

## REVISION BIBLIOGRAFICA

## Reseña histórica de la educación a distancia en Cuba y el mundo

## Brief history of distance education in Cuba and the world

MSc. Raúl López Fernández,<sup>(1)</sup> MSc. Miriam Gutiérrez Escobar,<sup>(2)</sup> Dra.C. Silvia Vázquez Cedeño,<sup>(3)</sup> Dr.C. Mikhail Benet Rodríguez,<sup>(4)</sup> Ing. Rachel Seijo Yanes,<sup>(5)</sup> Ing. Alexander C. Hernández Petitón.<sup>(6)</sup>

<sup>1</sup> Licenciado en Matemática. MSc. en Matemática Aplicada. Profesor Auxiliar.<sup>2</sup> Licenciada en Español y Literatura. MSc. en Filología. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. <sup>3</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas. Universidad "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos. <sup>4</sup> Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Investigador Titular. <sup>5</sup> Ingeniera en Informática. Profesora Instructora. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. <sup>6</sup> Ingeniero. Profesor Instructor. Dirección Provincial de la Unión de Jóvenes Comunistas. Cienfuegos.

<sup>1</sup> Bachelor of Science in Mathematics. MSc. in Applied Mathematics. Associate. <sup>2</sup> Bachelor of Arts in Spanish Language and Literature. MSc. in Philology. Assistant. University of Medical Sciences of Cienfuegos. <sup>3</sup> Ph.D. in Educational Sciences, "Carlos Rafael Rodríguez." University of Cienfuegos. <sup>4</sup> Doctor of Science. Full Professor. Full Researcher. <sup>5</sup> Informatics Engineer. Instructor. University of Medical Sciences of Cienfuegos. <sup>6</sup> Engineer. Instructor. Provincial Bureau of the Young Communist League of Cienfuegos

## RESUMEN

La educación a distancia se ha convertido en los últimos tiempos en una práctica educativa de gran utilidad, debido a la dinámica del mundo actual, al desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como a la necesidad de alcanzar la calidad en la educación, salvando distancias y favoreciendo el crecimiento y madurez personal e intelectual de un número cada vez mayor de personas de todos los géneros y latitudes. El presente trabajo tiene como propósito realizar una reseña histórica de esta modalidad educativa en Cuba y el mundo, desde sus orígenes hasta la actualidad, para lo cual se efectuó una revisión bibliográfica que abarcó diferentes países de Europa, Asia, África, América y Cuba, de manera que sirva de ayuda a todos los estudiosos del tema.

**Palabras clave:** educación a distancia; historia

**Recibido:** 14 de septiembre de 2010

**Correspondencia:**

MSc. Raúl López Hernández.

Universidad de Ciencias Médicas.

Calle 51 A y Ave 5 de septiembre.

Cienfuegos. CP: 55 100.

**Dirección electrónica:** [rlopez@ucm.cfg.sld.cu](mailto:rlopez@ucm.cfg.sld.cu)

## ABSTRACT

Distance education has recently become a very useful educational practice due to the dynamics of today's world, the advances in the Information and Communication Technologies, as well as the need to achieve quality education overcoming distances and promoting personal growth and intellectual maturity of a growing number of people of all genres and latitudes. This paper aims to conduct a historical review of this type of education in Cuba and the world, from its origins to present times, for which a literature review was conducted covering different countries in Europe, Asia, Africa, America and Cuba, so that it can help all those who study this subject.

**Key words:** education, Distance; history

**Aprobado:** 9 de octubre de 2010

## INTRODUCCIÓN

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2009 que se desarrolló en París bajo el lema "Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo" ha señalado que: "(...) *La educación superior debe intensificar la formación docente con currículas que proporcionen los conocimientos y las herramientas necesarios para el siglo XXI. Esto requerirá nuevos abordajes, que incluyan la educación abierta y a distancia (EAD) e incorporen tecnologías de la información y la comunicación (TICs)*".<sup>(1)</sup>

Esta meta precisa a la educación la necesidad de repensar continuamente las formas más eficientes de alcanzar la calidad, de salvar las distancias y favorecer el crecimiento y madurez personal e intelectual de un número cada vez mayor de personas de todos los géneros y latitudes.

Al emprender el camino de la educación a distancia (EAD) resulta útil considerar las aportaciones de la Andragogía, término que proviene de las voces griegas (andros = hombre, persona mayor y ago = guiar o conducir), que es la ciencia y arte de instruir y educar permanentemente al hombre en cualquier período de su desarrollo psicológico-biológico-social en función de su vida en diferentes espacios y niveles.<sup>(2-3)</sup>

Para el surgimiento de la educación a distancia se recorrieron diversos caminos y experiencias, de los cuales fueron surgiendo criterios que dieron lugar a los fundamentos de esta modalidad, que pueden resumirse en:

- Creadora en la formación de un futuro profesional.
- Comunicadora del saber.
- Transmisora al alumno del saber.
- Receptora en lo referido a información.
- Coordinadora de los factores.
- Asesora en cuanto a brindar orientaciones al estudiante.
- Elaboradora de los modelos alternativos.
- Moduladora respecto a las formas de uso de los medios de comunicación.
- Orientadora de las vías que deberá utilizar el alumno.
- Organizadora del desarrollo progresivo de las habilidades.<sup>(2)</sup>

La sociedad contemporánea presenta a la educación crecientes demandas, tanto a las concepciones en torno a los objetivos y el alcance del fenómeno educativo, como a los escenarios en que éste tiene lugar en la denominada era de la información.

La EAD, cuyos antecedentes como práctica sistemática, se reconocen en el siglo XVIII, tiene en la actualidad como principio organizador el de la educación iterativa, o a lo largo de toda la vida al que se refiere Delors y que supone una flexibilización de la educación y una

democratización del acceso a la misma. La también llamada educación permanente se hace cada vez más necesaria por el acortamiento del ciclo de vida útil de los conocimientos que se requieren para enfrentar las exigencias actuales del mundo del trabajo.<sup>(3)</sup>

La EAD se ha convertido en los últimos tiempos en una práctica educativa de gran utilidad, debido a la dinámica del mundo actual, al desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), entre otras. Este nuevo modelo educativo está basado en los pilares de la educación para el siglo XXI definidos por la UNESCO como: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, y aprender a vivir juntos.<sup>(4)</sup>

En Cuba la demanda de la población a la educación superior es cada vez más creciente por el nivel de acceso a la educación general que posee la población. La educación médica superior está dentro de las de mayor beneficio en este empeño, por la cantidad de carreras que ofrece, por lo que, la necesidad de tener cursos a distancia, con acceso en todas las Sedes Universitarias Municipales (SUM), es una de las misiones de la Universidad Médica Cubana.

El presente trabajo tiene como propósito realizar una reseña histórica de esta modalidad educativa en Cuba y el mundo, desde sus orígenes hasta la actualidad, para lo cual se efectuó una revisión bibliográfica que abarcó diferentes países de Europa, Asia, África, América y Cuba, de manera que sirva de ayuda a todos los estudiosos del tema.

## DESARROLLO

Los antecedentes de la educación a distancia se reconocen en ejemplos clásicos de la antigüedad como las Cartas a *Meneceo*, de *Epicuro* (*s. IV ac*) o las cartas de *Séneca*.<sup>(1)</sup>

Con la invención de la imprenta por *Gutenberg*, en el siglo XV, el libro copiado manualmente fue sustituido por el libro impreso, lo que amplió en forma considerable la posibilidad de que los estudiantes aprendieran sin la presencia física del maestro. Sin embargo, no es hasta 1833 fecha en que se registra en Suecia un curso de Contabilidad por correspondencia<sup>(5)</sup>, y en Inglaterra, en 1843, *Isaac Pitman* crea la *Phonografic Corresponding Society* para la enseñanza de la taquigrafía.<sup>(6)</sup>

En el siglo XVIII, se institucionaliza la educación por correspondencia, antecedente directo de lo que hoy denominamos educación a distancia, que inicia su andadura al compás de la aparición de los sistemas nacionales de correos. La aparición de los cursos por correspondencia tomó como fecha de referencia un anuncio aparecido en el diario inglés *La Gaceta de Boston*, el 20 de marzo de 1728, donde se ofrecían materiales de enseñanza y tutorías por correspondencia.<sup>(5)</sup>

En 1856 *Charles Toussain* y *Gustav Laugenschied* en Berlín, fueron patrocinados por la Sociedad de Lenguas Modernas para enseñar francés por correspondencia;

esta fue quizá la primera institución verdaderamente de enseñanza por correspondencia. <sup>(7)</sup>

La Universidad de Londres en 1873 otorgaba títulos a estudiantes externos que recibían enseñanza por correspondencia <sup>(8)</sup>. Diez años después, 1883 inicia en *Ithaca*, Estado de Nueva York, su actividad la Universidad por Correspondencia. <sup>(9)</sup>

En 1891, se establece en la Universidad de Chicago el primer departamento para los estudios por correspondencia <sup>(9)</sup>. A comienzos del siglo XX, se inicia en algunas universidades australianas la enseñanza a través de cartas para superar las enormes distancias que existían en el país. En esta fase, la educación por correspondencia tenía sus propias limitaciones. <sup>(10)</sup>

A finales del siglo XIX y principios del XX existe un desarrollo de esta modalidad de enseñanza, por ejemplo: en 1897 en EEUU se funda la Escuela Americana <sup>(11)</sup>, en 1898 en Suecia el *Hermonds Korrespondensinstitut* comenzó a funcionar <sup>(12)</sup>, en 1903 Julio Cervera Baviera funda en Valencia (España) la Escuela Libre de Ingenieros <sup>(13)</sup>, en 1905 las escuelas *Calvert de Baltimore* crean un Departamento de Formación en el Hogar que acoge a niños de escuelas primarias que estudiaban en casa bajo la tutela de sus padres. <sup>(14)</sup>

En 1910 en Victoria, Australia, los profesores rurales de primaria comenzaron a recibir temas de educación secundaria por correo <sup>(15)</sup> y en este mismo país, en 1911 y con la intención de aminorar el problema de las enormes distancias, a través de la *Universidad de Queensland*, se comenzó esta experiencia <sup>(16)</sup>. En 1914 en Noruega se funda la *Norst Correspondanseskole* <sup>(17)</sup> y en Alemania la *Fernschule Jena*, en 1920 en la antigua URSS se implantó también este sistema por correspondencia. <sup>(18)</sup>

Inicia sus actividades en 1922, la *New Zeland Correspondence School* con la intención de atender a niños aislados o con dificultades para acudir a las aulas convencionales y a partir de 1928 atiende también a alumnos de secundaria. <sup>(19)</sup>

En 1938, en la ciudad de Victoria (Canadá) se celebró la Primera Conferencia Internacional sobre la Educación por Correspondencia. En la misma década, en 1939 en Francia, nace el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia (CNED) que al principio atendió por correspondencia a los niños huidos de la guerra. Es un centro público dependiente del Ministerio Francés de Educación Nacional. <sup>(20)</sup>

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, se incrementó la demanda de profesionales capacitados y de mano de obra calificada para impulsar la producción, esto produjo un incremento considerable en el uso de esta forma de enseñanza-aprendizaje, principalmente en los países industrializados de Occidente, en Europa y en las naciones en vías de desarrollo.

En 1946, se creó la primera universidad a distancia, la

UNISA de Sudáfrica y un año después, en 1947 a través de *Radio Sorbonne* se transmitieron clases magistrales en casi todas las materias literarias de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de París. <sup>(21)</sup>

Es en 1951 cuando la Universidad de Sudáfrica, actualmente única Universidad a distancia en África <sup>(22)</sup>, se dedica exclusivamente a impartir cursos a distancia y en ese propio año nacen las Escuelas Australianas del Aire que posibilitan que niños geográficamente aislados participen de la enseñanza diaria con un profesor y otros niños a través de la radio. <sup>(5)</sup>

Se funda en 1960 el *Beijing Televisión College* en China que se cerró durante la Revolución Cultural. Dos años después, en 1962 se inicia en España una experiencia de Bachillerato Radiofónico <sup>(23)</sup> y la *Universidad de Delhi* abrió un Departamento de Estudios por Correspondencia, como ensayo para atender a los estudiantes que de otro modo no podrían recibir una enseñanza universitaria. <sup>(24)</sup>

En 1963 se crea en España el Centro Nacional de Enseñanza Media por radio y televisión que sustituyó al Bachillerato Radiofónico creado el año anterior; de forma paralela se inicia en Francia una enseñanza universitaria por radio en cinco Facultades de Letras (*París, Bordeaux, Lille, Nancy, Strasbourg*) y en la Facultad de Derecho de París, para los estudiantes de primer curso y dos instituciones neocelandesas se unen (*Victoria University of Wellington y Massey Agricultural College*) y forman la *Massey University Centre for University Extramural Studies* de Nueva Zelanda.

En 1968 el Centro Nacional de Enseñanza Media por Radio y TV de España se transforman en el Instituto Nacional de Enseñanza Media a Distancia (INEMAD), un año después, en 1969, se crea la *Open University Británica*, institución verdaderamente pionera y señera de lo que hoy se entiende como educación superior a distancia, inició sus cursos en 1971 y a partir de esta fecha la expansión de la modalidad ha sido inusitada. Se funda en 1972 la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España, la cual se encuentra consolidada en nuestros días.

A partir de la década de los 60, y en plena explosión de los medios de comunicación de masas, una serie de intelectuales de relevancia mundial –entre ellos el sociólogo canadiense *Marshall McLuhan*–comenzaron a vaticinar una nueva revolución que cambiaría la configuración de la sociedad mundial, sus formas de comunicarse y de hacer política, economía y sociedad, debido a que los medios electrónicos e informáticos comenzaban a permear y a modificar de forma vertiginosa la cultura, el arte, la enseñanza, las costumbres y los modos de vida de la sociedad. <sup>(25-26)</sup>

La educación a distancia se concibe hoy como una modalidad, una metodología, un sistema tecnológico de gran significación, un procedimiento, un proceso pedagógico, un medio de comunicación, una forma de enseñanza-aprendizaje, una estrategia, etc.

Al margen de la categoría que se emplee para definirla, se trata de una respuesta de la sociedad contemporánea a las crecientes demandas sociales de la educación. Las bases sobre las que se origina no son recientes, en cambio, los avances que se han producido a nivel internacional en lo que respecta a los medios de comunicación masiva han incidido positiva y profundamente en el desarrollo de esta modalidad de educación que potencia el uso de las llamadas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

La posibilidad de vencer las barreras geográficas, sociales u otras de naturaleza personal con ayuda de las TIC, hacen de la EAD una modalidad con muchos adeptos en la actualidad y con una creciente demanda en los más diversos lugares del planeta, pues su empleo no exige la presencialidad como los modelos tradicionales de educación; constituye, asimismo, una solución eficaz en la medida en que posibilita autonomía en el aprendizaje, con independencia del lugar, tiempo y ritmo con el que se aprende.

En muchos casos los sujetos que acceden a la EAD han elegido esta modalidad por razones prácticas, esencialmente la necesidad de ajustar su ritmo de estudio a otros compromisos de carácter familiar o laboral. Este elemento, que armoniza la accesibilidad y la flexibilidad características de este modelo, favorece en un alumno más maduro, una actitud más activa que la del alumno de la enseñanza presencial.

La evolución de la EAD, en resumen, se divide en tres generaciones. La primera denominada "comunicación epistolar o correspondencia" que data de 1830 y se caracteriza por la utilización de textos escritos muy rudimentariamente, publicaciones seriadas de periódicos, folletos y en libros escritos con una finalidad didáctica<sup>(27)</sup>.

La segunda etapa denominada "audiencia" que data de las décadas del 50 y 60 del siglo XX y se caracteriza por la introducción de recursos audiovisuales que acompañan al texto escrito (Medios de comunicación masiva (radio, cine y televisión). La tercera etapa se denomina "Modular multimedia" y se sitúa en la década de los 80 del propio siglo; etapa caracterizada por el uso cada vez más generalizado del ordenador personal y de los sistemas multimedia, combinación de varios medios (impresos-audio, vídeo, laboratorios, etc.).<sup>(28)</sup>

En el 2002 se añade una nueva etapa: *"El Paradigma Tele-informático, en el que se han combinado: Conjunto Modular enriquecido (Uso de material impreso, asesoría y recursos audiovisuales, e-mail), sistemas de teleconferencias dictadas por expertos y que se transmiten a múltiples puntos (Uso de redes de satélites o fibra óptica); sistema multimedia individual (Inicialmente conocida como Enseñanza asistida por computador, actualmente basada en el empleo de CD-ROM portadores de cursos autoinstructivos); sistema de enseñanza en línea (Creación de comunidades virtuales*

*con fines de aprendizaje a través de redes electrónicas en ambientes Intranet o Internet)".*<sup>(29)</sup>

Esta cuarta generación destaca nuevas posibilidades de las tecnologías como eslabón mediador y tiene un alcance pedagógico desde una perspectiva que reconozca el carácter social del aprendizaje<sup>(30)</sup>, la importancia de la interacción entre profesor/tutor-estudiante y entre estos, el desarrollo integral del estudiante, el aprendizaje como un proceso que une lo externo y lo interno y el papel de los mediadores en la aprehensión de la cultura por el sujeto que aprende.<sup>(31)</sup>

En Cuba la historia reconoce como primera evidencia de la EAD, una serie de artículos dedicados a la enseñanza de los lectores en el periódico "El Habanero", en 1839, escritos por Félix Varela y Morales. Según Valcarcel, *"Las premisas de la educación a distancia en Cuba podemos encontrarlas en las ideas pedagógicas de ilustres pensadores, tales como: Enrique José Varona, José Martí, Domingo del Monte y José de la Luz y Caballero. A modo de ilustración hacemos alusión a la revista "La Edad de Oro", una genial modalidad de educación a distancia diseñada por el gran maestro José Martí, con el propósito de influir en la educación de todos los niños latinoamericanos, a través de la autodirección del aprendizaje".*<sup>(32)</sup>

En la primera mitad del siglo existieron varios programas radiales utilizados con fines didácticos entre los que se encuentran: en 1932 el programa radial "La universidad del aire" donde se ofrecían temas históricos, sociológicos y literarios; en enero de 1936 y hasta mediados del 37 salió al aire el programa "Hora cubana de cultura popular"; el 9 de enero de 1940 se transmite en CMQ (emisora nacional) por primera vez, un programa titulado "La bolsa del saber" en el que el radioyente hacía preguntas sobre conocimientos generales.<sup>(32)</sup>

La enseñanza dirigida se desarrolla a partir de 1962 cuando quedan establecidos los cursos para trabajadores, en las mismas instituciones de la Educación Superior dedicadas a la enseñanza presencial, pero destinada a la superación de los trabajadores y del personal docente en ejercicio que no tenían título, basándose en el trabajo independiente y la autopreparación de los cursantes, apoyados en guías de estudio y otros materiales didácticos impresos, a los que se fueron incorporando gradualmente otros medios como la radio, la TV y los vídeos entre otros.<sup>(32)</sup>

En esta década de los sesenta y primera mitad del setenta del siglo pasado, existieron algunos ejemplos de estudios que se desarrollaron por esta modalidad de enseñanza de cursos dirigidos, en 1964 en la carrera de Agronomía, con el objetivo de superar a los técnicos medios de esta rama, en el plan "La Escuela al Campo", se utilizó la enseñanza por televisión y en la década del 70, el destacamento "Manuel Ascunce Domenech", debido a la necesidad de fuerzas de trabajo en la educación media y media superior establece un sistema de enseñanza para sus alumnos, en el que los dos

últimos años de su formación lo realizaban mediante cursos dirigidos.

El auge del desarrollo de la EAD en Cuba revolucionaria, tiene sus raíces en el discurso pronunciado por el compañero Fidel Castro Ruz en el XIV Congreso de la Central de Trabajadores de Cuba (CTC) el 2 de diciembre del 1978, cuando expresó:

*"Habiendo alcanzado la matrícula universitaria un número de aproximadamente 145 000 estudiantes, alrededor del 50 % son trabajadores. Y precisamente empiezan a surgir problemas nuevos y es el número de trabajadores que han aprobado ya la Facultad Obrera, o el nivel preuniversitario, que no han podido ingresar a los estudios universitarios; porque se nos plantea el dilema de la limitación de nuestras capacidades universitarias (...), que nos obliga a meditar, a buscar nuevas soluciones, para no cortar precisamente esa ansiedad, ese interés enorme de nuestros trabajadores por el estudio, (...) de modo que todo el que quiera hacer un estudio superior lo haga, por distintas vías, si no puede ser en cursos regulares, en cursos dirigidos".*<sup>(33)</sup>

La Universidad de la Habana es la pionera en esta nueva misión, por su prestigio y tradición, en la docencia universitaria; es por ello que Yee, plantea: *"Es así que a partir de 1979 se comienza a ofrecer una nueva modalidad de estudios, a la que se denominó inicialmente Cursos Dirigidos y que posteriormente se le denomina Educación a distancia, con un carácter abierto en el ingreso, ya que no tenía restricciones para el acceso".*<sup>(34)</sup>

Así surgió la Enseñanza Dirigida - Educación a distancia - en Cuba en el Curso 1979-80, coincidiendo con la década de auge de esta modalidad a nivel mundial.<sup>(29)</sup>

El Ministerio de Salud Pública instituyó los cursos por encuentros para la Licenciatura en Enfermería en 1981 y, con posterioridad, para los estudios de la especialidad de Administración de Salud. De igual forma puede citarse como una experiencia importante, el *"Plan de superación profesional a distancia y por encuentros presenciales"*, ejecutado por las llamadas "cátedras viajeras" de los centros de educación médica superior, desarrollado en el período comprendido entre 1983 y 1985 con los médicos integrantes del contingente rural

"Piti Fajardo". Desde entonces, se trabaja en la universidad virtual del Ministerio de Salud Pública.<sup>(29)</sup>

El desarrollo de las TIC en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, la cual ha sido siempre puntera en el Ministerio de Salud Pública, comenzó con cursos virtuales dirigidos al posgrado. El primero de ellos fue el de Estadística descriptiva y la vía fundamental de comunicación fue el correo electrónico. Al inicio solo hubo intentos puntuales de algunos docentes interesados en el tema de la EAD, pero no es hasta el año 2005, cuando por primera vez aparece un curso semipresencial para el diurno, donde los protagonistas fueron los estudiantes del segundo año de la Carrera de Estomatología y la asignatura Informática Médica II. Esta práctica está logrando un espacio importante en la educación de los alumnos y los egresados de la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos debido a la importancia que le ha concebido la institución escolar a esta modalidad de enseñanza.

## CONCLUSIONES

Los estudios analizados en esta revisión bibliográfica han evidenciado que la educación a distancia data desde antes de Cristo; pero que no es hasta el siglo XVIII que se reconoce su práctica educativa. Esta modalidad de enseñanza está muy asociada al desarrollo que ha ido alcanzando la humanidad en relación con sus avances científicos técnicos y en consecuencia con ello se han caracterizado cuatro etapas.

En Cuba sus orígenes se corresponden con los próceres pensadores que han aportado a la pedagogía el paradigma sobre el cual se sustenta el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta modalidad educativa en la actualidad. Las etapas de esta EAD han tenido en Cuba un comportamiento similar al del resto del mundo pues la introducción de las TIC ha sido más o menos homogénea en todos los países, aunque su proliferación ha tenido lentitud por estar situados en el bloque de los tercermundistas.

En la Universidad Médica de Cienfuegos se exhiben actualmente múltiples diseños de cursos correspondientes a todas las disciplinas que cubren el plantel educativo por lo que se ubica como abanderada en esta modalidad de enseñanza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. Conferencia Mundial de Educación Superior 2009: Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo, 5-8 de jul 2009. Paris: UNESCO; 2009.
2. Olea Deserti E. La educación a distancia ¿Modalidad educativa moderna?. Investigación Administrativa [revista en Internet].2002 [citada: 25 de mayo de 2010]; 31 (90): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://sepi.escasto.ipn.mx/RIA/PDFz/REVISTA90.pdf#page=43>
3. Varona Sánchez L, Morciego García CE, Ramírez Vallvey J, Fernández García L, Vidal Aguilar E. Tecnologías de Avanzada en la Enseñanza de la Gráfica de Ingeniería. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, 5-7 jun 2002. Santander: INGEGRAF; 2002.
4. Fernández Serrano M, García Campaña AM, García López AI, Giménez Casares JA, Guadix Escobar E, Ibarra Mole-ro B, et al. Plan de acción tutorial para primer curso de Ingeniero Químico. Enseñanza de las Ciencias[revista en

- Internet]. 2005 [citado: 25 de mayo de 2010];(extra):[aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://ensciencias.uab.es/congres2005/material/comuni\\_orales/2\\_Proyectos\\_Curri/2\\_2/Fernandez\\_611.pdf](http://ensciencias.uab.es/congres2005/material/comuni_orales/2_Proyectos_Curri/2_2/Fernandez_611.pdf)
5. García Aretio L. Historia de la Educación a distancia. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a distancia[revista en Internet]. 1999 [citada: 28 de mayo de 2010]; 2 (1): [aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.utpl.edu.ec/ried/ingles/images/pdfs/vol2-1/historia.pdf>
  6. Gerónimo Pérez JC. Propuesta de un sistema e-Learning como herramienta metodológica para los instructores de los Joven Club de Computación. [Tesis maestría en internet]. Villa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas; 2007 [citado: 23 de mayo del 2010]. Disponible en: <http://maestriante.fcie.uclv.edu.cu/index.php?>
  7. García CM, Perera VH. El análisis de la interacción didáctica en los nuevos ambientes de aprendizaje virtual. Bordón. 2004;56 (3/4): 533-558.
  8. Ostrowski P. El camino hacia la educación virtual: Una mirada histórica de la educación a distancia. [Internet]. Buenos Aires: Facultad de Filosofías y Letras; 2004 [citado: 23 de mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.uca.edu.ar/esp/sec-fpsicologia/esp/docs-institucional/d-educacion/documentos/osttrabfin04.doc>.
  9. Alfonso Sánchez IR. La educación a distancia. ACIMED [revista en Internet]. 2003 [citada: 23 de mayo de 2010]; 11 (1): [aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11\\_1\\_03/aci02103.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci02103.htm)
  10. Avilade Parada AC. Fundamentos de la Educación a distancia. [Monografía en Internet]. San Salvador: MINISTERIO DE EDUCACIÓN; 2008 [citada: 23 de mayo de 2010]. Disponible en: [www.miportal.edu.sv/NR/rdonlyres/ED19A8FA/1\\_Distancia\\_0\\_.pdf](http://www.miportal.edu.sv/NR/rdonlyres/ED19A8FA/1_Distancia_0_.pdf)
  11. Esparza Guerrero S. Factibilidad de Implementación de un Programa de Educación a distancia para la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma de Zacatecas. [Tesis en Internet]. Zacatecas: Universidad Autónoma de Durango CAMPUS; 2008 [citada: 23 de mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.uad.edu.mx/CentroInv/Libros/tesis77.pdf>
  12. Ortega Carrillo JA. Comunicación visual y Tecnología Educativa. 2ª ed. Granada: Grupo Editorial Universitario; 1999.
  13. Gómez Benedito V. Julio Cervera y Baviera, vanguardia de una época. Boletín del Instituto de Cultura Alto Palancia. 1995; (1): 27-32.
  14. Lobo Solera N. Tendencias en la Educación Superior. En: La Benemérita Universidad Estatal a Distancia en la Sociedad del Conocimiento. San José: EUNED; 2008. p. XXXII-XXXIV.
  15. Erdos RF. La enseñanza por correspondencia. Madrid: OEI-CEAC-UNESCO; 1976.
  16. Rumble G. The competitive vulnerability of distance teaching universities. Open Learning. 2007; 7( 2): 31-45.
  17. Díaz del Valle S. Usabilidad en el e-learning: el caso del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa. [Tesis Doctoral en Internet]. Málaga: Universidad de Málaga; 2007 [citada: 23 de mayo de 2010]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=18338>
  18. Bassani AR. Estrategias didácticas semipresenciales mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. [Tesis Doctoral en Internet]. Tarragona: Universidad Rovira I Virgili; 2008 [citada. 23 de mayo del 2010]. Disponible en: [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_URV/AVAILABLE/TDX-1014109-133338//BASSANI.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_URV/AVAILABLE/TDX-1014109-133338//BASSANI.pdf)
  19. Zapata Ros M, García Martínez JJ. Modelos Institucionales de Educación a distancia. Revista de Educación a distancia [revista en Internet]. 2001 [citada: 23 de mayo del 2010]; (1): [aprox. 14 p.].Disponible en: <http://revistas.um.es/red/article/view/25191/24461>
  20. González López S, Heras Gómez LL. La Universidad entre lo presencia y lo virtual. [Monografía en Internet]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2006 [citada: 2 de abril de 2010]. Disponible en: [http://books.google.ca/books?hl=es&lr=&id=obOZ9Zybt24C&oi=fnd&pg=PA5&dq=La+universidad+entre+lo+presencial+y+lo+virtua+&ots=gzWE5L0JfZ&sig=ef\\_gZpngVCyeZjIUep\\_8utDlxB0#v=onepage&q=La%20universidad%20entre%20lo%20presencial%20y%20lo%20virtua&f=false](http://books.google.ca/books?hl=es&lr=&id=obOZ9Zybt24C&oi=fnd&pg=PA5&dq=La+universidad+entre+lo+presencial+y+lo+virtua+&ots=gzWE5L0JfZ&sig=ef_gZpngVCyeZjIUep_8utDlxB0#v=onepage&q=La%20universidad%20entre%20lo%20presencial%20y%20lo%20virtua&f=false)
  21. Castellanos Nieves D. Sistema basado en tecnologías de la web semántica para evaluación en entornos de e-learning. [Tesis en internet]. Santander: Universidad de Murcia; 2007 [citada: 7 abril 2010]. Disponible en: [http://www.tesisenred.net/TESIS\\_UM/AVAILABLE/TDR-0922108-131211//CastellanosNieves.pdf](http://www.tesisenred.net/TESIS_UM/AVAILABLE/TDR-0922108-131211//CastellanosNieves.pdf)
  22. Sánchez Quiroga B. Mejora aceptación de la educación a distancia. Boletín SUAyED. [revista en Internet]. 2010 [citada: 16 de junio de 2010]; (18): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.cuaed.unam.mx/boletin/boletinesanteriores/boletinsuayed18/mejora.php>
  23. Maldonado Reynoso NP. Educación Superior en México. En: La Universidad Virtual en México. México, DF: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; 2006. p. 103-121.
  24. Colín Azahar N. Educación a distancia y el recurso humano. SinncO [revista en Internet]. 2008 [citada:17 de abril

- de 2010]; (MT 9):[aprox 21 p.]. Disponible en: [http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/MT/MT2008/MT9/SESSION4/MT9\\_COLIN.pdf](http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/MT/MT2008/MT9/SESSION4/MT9_COLIN.pdf)
25. González Mariño JC. B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*.2006;17 (1):121-133.
  26. Burgos Aguilar JV. Hacia un modelo de quinta generación en educación a distancia. Una visión de competencia con perspectiva global. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Universidad Virtual. [Página Web de un sitio Web en Internet]. "Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia". 23 marzo – 4 abril 2004 [citado 16 julio 2005]. Disponible en: [http://www.ateneonline.net/datos/15\\_03\\_Burgos\\_Vladimir.pdf](http://www.ateneonline.net/datos/15_03_Burgos_Vladimir.pdf)
  27. Molina Durán GM. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: Formación, capacitación y empleo. Palacio Euskalduna. [Página Web de un sitio Web en Internet]. *VirtualEduca 2006*, Bilbao 20-23 junio 2006 [citado: 23 de septiembre de 2007]. Disponible en: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/171-GMD.pdf>
  28. Vecino Alegret F. La Educación Superior en Cuba. Experiencias, retos y proyecciones. Conferencia especial. La Habana: CREA-CUJAE; 2000.
  29. educaweb.com [Página Principal en Internet]. Pensamos que el profesorado en este momento ya maneja las herramientas informáticas pero lo que no está tan claro es que se maneje dentro del aula con la informática. Madrid: Campus Villaviciosa de Odón; 1998-2009 [actualizado: 4 julio 2009; citado 4 julio 2009]. Disponible en: <http://www.educaweb.com/noticia/2006/05/15/pensamos-profesorado-este-momento-ya-maneja-herramientas-informaticas-pero-25300.html>
  30. Collazo Delgado R. Una concepción teórico-metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. [Tesis en Internet]. Ciudad de la Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2004. [citada: 23 de junio de 2008]. Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH01e5.dir/doc.pdf>
  31. Herrera Ochoa E. Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos, para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. [tesis]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2005.
  32. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Diego Olite F, Benet Rodríguez M, Castellanos Quintero SJ, Calzadilla Solves A, et al. Educación a distancia: posibilidades e innovaciones en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. [Página Web de un sitio Web en Internet]. "VII Congreso Internacional de Informática en Salud". 9 -13 feb 2009 [citado 3 septiembre 2009]. Disponible en: <http://informatica2009.sld.cu/ponencias-aceptadas-del-evento-virtual-de-infosalud-2009/?searchterm=raul%20lopez%20fernandez>
  33. Castro Ruz F. Clausura del XIV Congreso de la Central de Trabajadores de Cuba (CTC), en el teatro "Lázaro Peña", el 2 de diciembre de 1978. La Habana: Editora Política; 1978.
  34. Castellanos D, Castellanos Simona B, Llivina Lavigne MJ, Silverio Gómez M. Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.