

# **ANÁLISIS DE LA APLICABILIDAD DEL INTERNET COMO RECURSO PARA LA EDUCACIÓN CONTINUA DE LOS ODONTÓLOGOS ACADÉMICOS DE COSTA RICA**

---

**RESUMEN:** La práctica odontológica actual se ve impactada por diversas situaciones, dentro de las que destaca la tendencia del mundo moderno a la globalización y la transferencia de información, y el advenimiento de técnicas, materiales y enfermedades que hacen que el clínico deba mantenerse actualizado a través de un proceso de educación continua. Considerando que el profesional debe además cumplir con sus responsabilidades laborales, se plantea la posibilidad de utilizar el recurso virtual para acceder información pertinente y mantenerse al día con las técnicas modernas. Este estudio refleja que la herramienta del Internet es un recurso aplicable en el gremio académico odontológico, el cual posee las características de alfabetización tecnológica y posibilidad de acceso al mundo virtual adecuadas para su implementación en la educación continua.

**ABSTRACT:** A modern dental practice has to consider the new developments in materials, techniques, and diseases, as well as the actual trend toward the globalization, so the practitioner has to keep a continuum education process to be able to adequately perform in this changing environment.

Considering the need to accomplish with certain schedules and to maintain responsibilities that might difficult the physical participation in courses, the virtual media should be evaluated for continuum education. This study shows that Internet is a viable resource for the academic dentist, since this group has adequate use of this tool.

**PALABRAS CLAVE:** Educación continua, educación por medios virtuales

**KEY WORDS:** E-learning, Continuum education

---

## **INTRODUCCIÓN**

El mundo moderno, llamado la era de la información y la globalización, se caracteriza por su dinamismo y anhelo de progreso. Considerando el crecimiento en los medios tecnológicos, cabe evaluar su utilización en el sistema educativo, con

el propósito de determinar su eficacia en el mantenimiento de la cultura y en la adquisición de los conocimientos.

En este trabajo se explora la utilización del Internet para la educación continua del odontólogo académico, considerado como aquel que desempeña un rol

docente universitario. En este sentido, se enfoca la educación permanente del adulto dentro de un ambiente virtual. La pertinencia de la educación a través del Internet se describe a partir de los hallazgos de la investigación en el grupo académico odontológico seleccionado, perteneciente a la planilla docente de las Universidades ULatina, Universidad de Costa Rica y Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

En Costa Rica, aún no se han realizado propuestas locales para implementar este tipo de educación a nivel del gremio odontológico, aunque hay un claro lineamiento en algunas instituciones educativas para que los docentes odontólogos utilicen los medios virtuales como complemento de su actividad docente, tal es el caso de ULACIT con el programa de Blackboard, y de la Universidad Latina, con el Programa de Asignación de Tareas y Proyectos (ATP). La Universidad de Costa Rica, por su lado, se encuentra inscrita a varias bases de datos electrónicas, como Medline, que pone a disposición de los usuarios una gran cantidad de revistas científicas a través del Internet.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Este estudio se orienta en un intento por responder a la interrogante: ¿Cuál es la aplicabilidad del Internet en la educación continua de los odontólogos académicos de la Universidad Latina, la Universidad de Costa Rica y la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, año 2004?

## **OBJETIVOS**

**Objetivo General:** Analizar la aplicabilidad del Internet en la educación continua de los profesionales en Odontología de Costa Rica.

### **Objetivos Específicos:**

1. Determinar la cantidad de odontólogos académicos que utilizan el Internet como herramienta académica y para obtener educación continua.
2. Identificar las razones del uso o no de Internet para la educación continua.
3. Indagar la alfabetización tecnológica promedio del odontólogo académico.

## **METODOLOGÍA**

Este es un estudio que se ubica en el paradigma positivista y es de tipo no

experimental, descriptivo, exploratorio y transeccional.

Los sujetos de estudio fueron los odontólogos incorporados en el Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica que laboran como docentes en las facultades de Odontología de la Universidad Latina, Universidad de Costa Rica y Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Considerando las listas provistas por las secretarías respectivas a finales del año 2003, el número inicial de sujetos fue de 207, distribuidos de la siguiente forma: Universidad Latina, 80 odontólogos, Universidad de Costa Rica, 69 odontólogos en propiedad, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, 58 odontólogos.

Se envió vía fax un cuestionario a los docentes que cuentan con este recurso, solicitando que el mismo se regresara por la misma vía al número provisto, en un período de un mes. De acuerdo a los listados y considerando los odontólogos con número de fax disponible, la población de estudio se redujo a 141 (51 odontólogos de la Universidad Latina, 55 de la UCR y 35 de la ULACIT), y debido a que se recibieron un total de 53 respuestas, las mismas se constituyen en la población en estudio.

Posteriormente, se realizó una sesión de intercambio de opiniones con seis odontólogos académicos. A todos se les introdujo en el tema en forma breve, y posteriormente se les realizó cada una de las cuatro preguntas contenidas en una guía, consideradas generadoras. Se mantuvo la entrevista en un tiempo de unos 10 minutos por participante, y se tomaron notas de sus respuestas, para posteriormente agruparlas según su afinidad.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Con respecto a las características de la población de estudio, se evidencia que en la Universidad Latina la mayoría de los docentes son del género femenino (proporción 1.7:1), mientras que en la UCR y en la ULACIT predomina el masculino. Es interesante notar que la proporción es más distante en las respuestas de la Universidad de Costa Rica, con una relación de 2.5:1 a favor del género masculino, mientras que en la ULACIT la relación se acerca a la unidad (1.33 varones por cada mujer). Si se observa la relación general, se obtiene que la proporción de respondientes muestra una distribución proporcional,

con 26 individuos del género femenino y 27 del masculino (49% de mujeres y 51% de varones).

Estos resultados podrían reflejar el hecho de que la Universidad de Costa Rica, al tener muchos años de existencia, tiene una planilla laboral de más larga trayectoria, por lo que es posible que la predominancia del género masculino en esta institución se relacione con una tendencia a su mayor representación, hasta hace algunos años, en la profesión odontológica. Por otro lado, tanto la Universidad Latina como la ULACIT son facultades más jóvenes, cuyos docentes se comportan dentro de una tendencia más reciente, en la que el género femenino ha incursionado en esta profesión, e incluso se presenta en la actualidad como más prevalente.

En cuanto a la edad de la población de estudio, en la Universidad Latina hay equiparación en las edades de 31 a 35 y sobre los 41 años, en la UCR hay predominio de los mayores de 45 años, y ULACIT muestra una representación más homogénea de los 31 a los mayores de 46. Observando el comportamiento general, se aprecia que la mayoría de los docentes se encuentra en el rango de los 36 años y más. Esto se explica por cuanto dentro de

los requerimientos de la Certificación de las instituciones educativas superiores, se estipula que el cuerpo docente debe tener cierta experiencia académica, que se manifiesta acorde a los años de experiencia laboral.

Esto es importante por cuanto como menciona Clark (2003), quienes han utilizado las herramientas tecnológicas como el Internet durante su formación, utilizarán con mayor facilidad esta estrategia para su educación continua, y esto es más factible en las generaciones recientes. Otra consideración importante es el hecho de que la disposición de participar activamente en programas educativos es usualmente mayor en individuos jóvenes, que aunque han asumido responsabilidades laborales, es posible que su nivel de ocupación sea menor que el de quienes tienen obligaciones establecidas.

En cuanto al tiempo de ejercicio académico, la tabla No.1 muestra la distribución de los odontólogos, y evidencia que el docente actual tiene de 6 a 10 años de experiencia académica para quienes laboran en las universidades privadas, y más de 11 años para quienes lo hacen en la estatal. El tener experiencia docente es positivo, por

cuanto le ofrece al sistema un académico que conoce el proceso de enseñanza, pero a la vez, podría ser negativo el hecho de que este individuo tenga una concepción de auto-suficiencia en cuanto a las estrategias metodológicas, y que se muestre resistente al cambio.

**Tabla No.1**

Odontólogos académicos por años de ejercicio académico según lugar de trabajo

	ULatina		UCR		ULACIT		Total	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Menos de 5 años	6	24.0	1	10.0	1	5.6	8	15.1
De 6 a 10 años	13	52.0	1	10.0	7	38.9	21	39.6
De 11 a 15 años	2	8.0	3	30.0	5	27.8	10	18.9
Más de 15 años	4	16.0	3	30.0	5	27.8	12	22.6
No responde	0	0.0	2	20.0	0	0.0	2	3.8
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario a los docentes

En cuanto a los años de ejercicio profesional, se nota que los odontólogos académicos de la ULatina y en especial los de la UCR, en su mayoría se graduaron hace más de 16 años, mientras que los de ULACIT tienen de 11 a 15 años de graduados. Estos resultados son consistentes con la distribución según grupo etario, en la que la Universidad de Costa Rica muestra una población de mayor edad. Al agrupar los datos se obtiene que casi la mitad de los docentes ha ostentado el título de odontólogos por más de 16 años. La experiencia profesional dentro de la práctica

odontológica influye en la capacidad docente por cuanto se considera que el dominar las técnicas en un área del saber contribuye a la habilidad de un individuo para enseñar esas mismas técnicas a sus discípulos. Es importante sin embargo retomar la postura de Grabowsky (1989), quien enfatiza la necesidad de mantenerse en educación continua, considerando que sin esta, la vida media de un profesional se reduce a 6 ó 7 años. Aunque en este estudio no se evaluó si los docentes se mantenían en educación continua, se intuye que al estar inmersos en un ambiente académico participan en un proceso educativo al menos informal. Por otro lado las tres instituciones tienen dentro de sus requisitos la participación del personal en cursos de didáctica universitaria. Esto hace que al menos este tema sea explorado por los mismos. En cuanto al uso del Internet por el odontólogo académico para su educación continua, se obtiene el número de horas de navegación y la participación en foros virtuales. La tabla No. 2 muestra que en su mayoría los académicos de la Universidad Latina y la ULACIT navegan con fines académicos de 1 a 6 horas semanales, correspondiendo este resultado, según el criterio establecido, a

“usuarios frecuentes”. Aunque en la Universidad de Costa Rica la mayoría se ubica en esta misma opción, las respuestas muestran distribuciones homogéneas desde navegación esporádica hasta más de ocho horas semanales. Si se agrupan estos hallazgos, se observa que en un 40% los docentes utilizan el Internet de 1 a 6 horas semanales, por lo que como grupo se clasifican como “usuarios frecuentes”.

Una navegación promedio en este rango para la actividad académica de los docentes puede interpretarse en dos sentidos. Por un lado, es posible que este tiempo se dedique a la búsqueda de material con fines didácticos, para enriquecer las clases a impartir, y por otro, para su propia educación continua.

**Tabla No.2**

Odontólogos académicos por horas de navegación académica según lugar de trabajo

Horas de navegación	Ulatina		UCR		ULACIT		Total	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Más de 8 horas semanales	2	8.0	2	14.3	2	16.7	6	11.3
De 1 a 6 horas semanales	13	52.0	5	35.7	5	41.7	23	43.4
De 3 a 1 hora por mes	4	16.0	3	21.4	3	25.0	10	18.9
Navega en forma esporádica	5	20.0	4	28.6	2	16.7	11	20.8
No navega con fines académicos	1	4.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9
No navega en absoluto	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
No responde	0	0.0	1	7.1	1	8.3	2	3.8
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario a los docentes

En cuanto a la participación en foros académicos virtuales, el mayor porcentaje de odontólogos en la Universidad Latina y de la UCR se ubican en la opción de “no participantes”, por cuanto respondieron como correcta la alternativa de que nunca han participado en esta modalidad de grupo de discusión. En la ULACIT la mayoría de los docentes han participado de un foro académico.. Al observar los datos en la Tabla No.3, destaca el hecho de que el 64.2% de los docentes se ubican en la categoría “no participantes”.

**Tabla No.3**

Odontólogos académicos por participación en foros académicos virtuales según lugar de trabajo

Tipo de participante	Ulatina		UCR		ULACIT		Total	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Activo	0	0.0	0	0.0	2	16.7	2	3.8
Pasivo	5	20.0	2	13.3	6	50.0	13	24.5
No participante	19	76.0	11	73.3	4	33.3	34	64.2
No tiene interés en participar	1	4.0	0	0.0	0	0.0	1	1.9
No responde	0	0.0	2	13.3	1	8.3	3	5.7
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario a los docentes

Acorde con estos datos, el sistema utilizado en la ULACIT, Blackboard parece ser el más aceptado por parte de los académicos, por cuanto esta es la institución que muestra una mayor participación en la metodología virtual. La ULACIT incluso ofrece un reconocimiento económico al utilizar esta herramienta, lo que quizás se manifiesta asimismo con un aumento en las experiencias académicas de tipo virtual. Se intuye que para lograr un mayor uso del Internet es importante motivar a los participantes en el uso de las herramientas virtuales, haciendo de éstas parte de su rutina académica cotidiana. Considerando que los estudiantes adultos son voluntarios, que buscan su propio desarrollo y las oportunidades de aprendizaje, su participación en foros virtuales se enriquecería por su propio bagaje, sus experiencias, y su motivación (Hoffman, 1999).

Con el fin de establecer las razones de uso o no de los medios virtuales con fines educativos, la tabla No. 4 muestra las razones ofrecidas por los académicos en siete categorías. En la categoría de razones de uso, destaca el hecho de que predominan las que se relacionan con la disponibilidad de tiempo y con el tipo de

información en este medio. En segundo lugar se ubican los recursos tecnológicos. En la categoría de razones que dificultan esta metodología para la educación por medios virtuales, predomina la necesidad de entrenamiento o conocimiento. Es interesante destacar que las razones que favorecen esta metodología para la educación continua son consistentes con las fortalezas de la misma. Si confrontamos estos datos con la información teórica, es importante destacar que son acordes con las ventajas sugeridas por Regina Lewis, que incluyen la posibilidad de mantener jornadas laborales, por cuanto hay flexibilidad en los horarios. Esto indica que definitivamente, el tiempo disponible en este grupo profesional es un factor crítico a la hora de planificar un programa de educación continua (Lewis, 2002).

En la categoría de razones que dificultan esta metodología para la educación por medios virtuales, predomina la necesidad de entrenamiento, misma limitante que menciona Siu en su reportaje sobre la educación por Internet (Siu,2003). Los recursos tecnológicos son mencionados como barreras para la educación por medios virtuales, sin embargo en el grupo en estudio este elemento se consideró más

bien positivo, por cuanto hay disponibilidad de equipos e infraestructura en diversas áreas del ambiente académico.

Cabe destacar que a la fecha no se ha realizado la inscripción de ningún curso por medios virtuales para ser considerado como parte del programa de Recertificación Profesional en Odontología (información provista por el Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica, Febrero 2005). Es interesante notar que aunque es una estrategia metodológica viable, la educación continua por medio del Internet no ha sido explorada ni por el Colegio de Cirujanos Dentistas ni por algún Ente Proveedor de Educación Continua inscrito al mismo. Los docentes participantes de la sesión de intercambio de información, concuerdan en que las tres limitantes más importantes son la falta de oferta, la dificultad de establecer fidedignamente la identidad del participante, y la necesidad de realizar una evaluación del aprendizaje, la cual consideran debe ser presencial.

Educación por medios virtuales

**Tabla No.4** Razones de uso o no de los medios virtuales para educación continua

Razones	Educación continua			
	Favorece		Dificulta	
	Fa	Fr	Fa	Fr
Entrenamiento o conocimiento	1	5.0	3	33.3
Recursos tecnológicos	4	20.0	2	22.2
Disponibilidad de tiempo	5	25.0	0	0.0
Relaciones sociales	3	15.0	2	22.2
Recursos económicos	1	5.0	0	0.0
Tipo de información disponible	5	25.0	2	22.2
Compromiso y motivación	1	5.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Entrevista a un grupo de docentes

Para lograr generar un perfil de alfabetización tecnológica, se considera la frecuencia de acceso durante el 2004, el sitio de acceso, el tipo de clave, la disponibilidad de equipo con acceso y la preparación para participar en experiencias educativas por medios virtuales.

La tabla No.5 muestra que la mayor frecuencia de acceso en los odontólogos académicos de la Universidad Latina es de tres a cinco veces por semana. En la Universidad de Costa Rica una vez por semana, y en la ULACIT más de una vez por día, por lo tanto los docentes de esta última son los que con más frecuencia accesan al Internet. En general, la frecuencia de acceso más frecuente es de tres a cinco veces por semana. Se evidencia un mayor acercamiento al

espacio virtual electrónico por parte de los docentes de las universidades privadas. Es importante destacar que en este caso no se considera si el acceso responde a una necesidad académica o no, sino que se incluye cualquier tipo de acceso (tabla No5). En este sentido, el acceso general es más frecuente que el acceso académico, aunque esto no indica que necesariamente sea mayor en tiempo.

**Tabla No.5**

Odontólogos académicos por frecuencia de acceso al Internet durante el año 2004 según lugar de trabajo

Frecuencia de acceso	Ulatina		UCR		ULACIT		Total	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Más de una vez por día	2	8.0	3	20.0	4	30.8	9	17.0
Una vez por día	2	8.0	1	6.7	2	15.4	5	9.4
De tres a cinco veces por semana	12	48.0	3	20.0	3	23.1	18	34.0
Dos veces por semana	2	8.0	0	0.0	3	23.1	5	9.4
Una vez por semana	4	16.0	4	26.7	1	7.7	9	17.0
Dos veces por mes	1	4.0	3	20.0	0	0.0	4	7.5
Una vez por mes	2	8.0	0	0.0	0	0.0	2	3.8
Nunca	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
No responde	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	1.9
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario a los docentes

Si los académicos accesan al menos tres veces por semana al Internet, podrían cumplir con programas de educación continua, y participar en foros virtuales. En respuesta a la variable, los académicos se consideran como de acceso “frecuente”.

Por otro lado, el sitio de mayor acceso de los odontólogos de las tres universidades

Educación por medios virtuales

acorde al cuestionario es el hogar y en segundo lugar la institución educativa. Al categorizar estos datos, se estipula que los académicos tienen “alta posibilidad” de acceso al Internet. Se sugiere que el académico prefiere la privacidad de su hogar para destinar tiempo a la navegación, lo cual denota que esta estrategia ofrece la posibilidad de extender el tiempo productivo más allá de la misma presencia física.

Esto es importante desde el punto de vista de estrategias de educación continua, porque implica que el período de tiempo que se puede destinar a la enseñanza va más allá del que se destina a fines laborales propiamente dichos. Podría decirse que el odontólogo docente disfruta su experiencia en el Internet, y que hace de esta parte de su vida cotidiana.

**Tabla No. 6**  
Odontólogos académicos por tipo de clave de acceso según lugar de trabajo\*

Tipo de clave	Ulatina		UCR		ULACIT		Total	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Racsa	10	38.5	8	53.3	6	40.0	24	42.9
Amnet	1	3.8	3	20.0	2	13.3	6	10.7
Universitaria	14	53.8	2	13.3	5	33.3	21	37.5
Institución gubernamenta	0	0.0	1	6.7	1	6.7	2	3.6
Institución privada	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
No tiene acceso	1	3.8	1	6.7	1	6.7	3	5.4
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>56</b>	<b>100.0</b>

\*En esta pregunta era posible marcar más de una opción, por lo que el valor total de respuesta es de 56.

En la Universidad Latina, la mayoría de los docentes ingresan al Internet a través del acceso que la misma institución ofrece. En la Universidad de Costa Rica y en la ULACIT, la mayoría seleccionaron la alternativa comercial de Racsa. El comportamiento general en este caso, favorece a la alternativa de acceso comercial, con casi el 40% de los docentes seleccionando esta opción. Es interesante destacar que al ser empleados institucionales, todos los odontólogos son acreedores de claves de acceso libres de costo adicional, pero que este hecho no hace impacto en el uso de estas claves. Incluso, se percibe cierta falta de información en un reducido grupo de académicos, que manifestaron no tener clave de acceso al Internet.

Una posible explicación a este uso preferente del acceso comercial es

que las claves de acceso institucional no han sido aceptadas por los usuarios, lo que se puede interpretar como una falta de compromiso con la institución, o como un compromiso suficiente como para hacer una inversión económica adicional que le permite un mejor acceso al Internet.

En cuanto a la preparación para participar en educación continua por medios virtuales, la mayoría de los docentes se consideran aptos. Es interesante notar que en la ULACIT el 100% de las respuestas favorece la percepción de “sí está preparado” por parte de los encuestados, mientras que tanto en la ULatina como en la UCR hay académicos que no creen estar preparados para esta experiencia.

En respuesta al objetivo, se concluye que aunque la alfabetización tecnológica promedio no es del 100%, si sería suficiente para iniciar una metodología virtual en este grupo profesional particular.

## CONCLUSIONES

Los odontólogos académicos en general son usuarios frecuentes del Internet, por

cuanto cada semana destinan de 1 a 6 horas de su tiempo a este propósito. Destaca el hecho de que los odontólogos de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología accedan con más frecuencia y los de la Universidad de Costa Rica destinan el menor tiempo.

Al establecer el patrón en cuanto a la participación de foros virtuales, esta estrategia en particular no ha sido explorada por los académicos, con la excepción de quienes laboran en ULACIT, que se consideran como participantes activos.

En la categoría de razones de uso del Internet para la educación continua, predominan las que se relacionan con la disponibilidad de tiempo y con el tipo de información disponible en este medio, seguidas por los recursos tecnológicos.

En las razones de no utilizar el Internet para este fin, destaca la necesidad de entrenamiento o conocimiento para implementar esta estrategia.

Con relación a la alfabetización tecnológica promedio del odontólogo académico, se encontró que en general existen niveles altos de manejo de la herramienta, lo cual se evidencia por:

Los odontólogos se ubican en la categoría de usuarios frecuentes. Además, el sitio

de mayor acceso al Internet es el hogar, seguido por la institución educativa, por lo que hay una adecuada disponibilidad de acceso a esta herramienta. La clave para ingresar al Internet más utilizada es la comercial, excepto por los docentes de la Universidad Latina, que en su mayoría tienen accesos institucionales. Se concluye que la alfabetización tecnológica actual hace viable la educación continua por Internet en este grupo de odontólogos.

Al observar la percepción de los odontólogos en cuanto a si están o no preparados para participar en educación continua por medios virtuales, se nota una tendencia a aceptar este tipo de estrategias educativas.

Los resultados de este estudio son consistentes con la falta de ofertas académicas, estructuradas de forma tal que puedan considerarse en el Programa de Recertificación Profesional.

Como conclusión general se establece que la utilización del Internet para la educación continua es una modalidad viable y aplicable en el gremio odontológico académico costarricense, considerando una frecuencia de acceso al Internet semanal, ausencia de limitantes significativas para el uso de esta

herramienta, alfabetización tecnológica suficiente y nivel de aceptación de una experiencia de educación por Internet sobre el 80%.

## RECOMENDACIONES

Las herramientas disponibles y la disposición de los odontólogos académicos de participar en experiencias de educación continua por medios virtuales, hace que esta alternativa deba ser considerada como parte del armamentario para ofrecer esta estrategia de aprendizaje. En la actualidad, las entidades proveedoras de educación en odontología enfrentan una realidad: la necesidad de tener alternativas pertinentes para todo el gremio. Aunque históricamente las actividades de educación se han concentrado en la ciudad, la recertificación profesional ha abierto nuevas posibilidades en los sitios remotos, y la educación por medios virtuales debe ser considerada como una alternativa viable en la actualidad.

Se recomienda que dentro de la propuesta de las entidades proveedoras de educación continua en odontología se incluya un número de cursos por medios virtuales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Azevedo, J. (1998): **Análisis de algunos criterios para diferencias entre ciencia y tecnología.** Enseñanza de las Ciencias, 16(3):409-20.
- Barquera, H. (1988) Reflexiones sobre la estructura y dinámica de proyectos de educación de adultos. CREFA: México.
- Bolaños, G y Molina, Z. (2001) Introducción al Currículo. Costa Rica: EUNED, p.17-25
- Broudo, M y Walsh, C (2002) **MEDICOL: online learning in medicine and dentistry British Columbia.** Acad Med, Sep;77(9):926-7.
- Burnett, N y Patrinos, H. (1997) **Educación y Evolución de la economía mundial. La urgencia de la reforma.** Revista Perspectivas, Vol XXVII, No.2. UNESCO.
- Casebeer, L, Allison, J, Spettell, C. (2002) **Designing tailored Web-based instruction to improve practicing physicians' chlamydial screening rates.** Acad Med; 77(9):929-933.
- Cattapan, A. (sf) **Software ondas sísmicas como tecnología educativa.** Revista IberoAmericana de Educación (SIN: 1681-5653).
- Clark, G. (2003) Web-based Continuing Dental Education in California. Manuscrito sin publicar.
- Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica, (2003) Programa de Recertificación Profesional.
- Chen, J, Hobdell, M, Dunn, K, Johnson, K, Zhang, J. (2003) **Teledentistry and its use in dental education.** JADA, Vol 134.
- Delors, J. (1987) **La educación o la utopía necesaria.** La educación encierra un tesoro Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la

- educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana.
- Delors, J. (1996) **Del crecimiento económico al desarrollo humano**. La educación encierra un tesoro Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana.
- Díaz, F, Lule, M, Pacheco, D, Rojas, S, Saad, E. (1990) Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas.
- Eisner, J. (1992) Informatics in Dental Education. En: Abbey L, Zimmerman J (Ed). Dental Informatics: Integrating Technology into the Dental Environment. (pp. 153-160). USA: Springer-Verlag.
- Federación Odontológica de Centroamérica y Panamá. (2004) Notas de la Asamblea General. Costa Rica.
- Fieschi, M, y col. (2002) **Experimenting with new paradigms for medical education and the emergence of a distance learning degree using the Internet: teaching evidence-based medicine**. Med Inform Internet Med 27(1):1-11.
- García, L. (1986) Fundamentos de educación comparada. Madrid: Tercera edición. Dykison.
- Grabowski, S. (1989) Educación de adultos. México: Trillas
- Gaines, B, Chen, L, Shaw, M. (1997) **Modeling the human factors of scholarly communities supported through the internet and world wide web**. Journal of the American Society for Information Science. 48(11):987-1003.
- Gassaway, L. (1998) **Copyright, the Internet, and Other Legal Issues**. Journal of the American Society for Information Science. 49(11):1003-1009.
- Hernández, R, Fernández, C, Baptista, P. “Metodología de la investigación” Mc Graw Hill,1998: Mexico
- Horton, W. (2000) Designing Web-based Training. USA: Wiley.
- Huaylupo, J. (2004) Notas de clase, Maestría en Ciencias de la Educación, Énfasis en Currículo, Curso Sociología.
- Hulley, S, Cummings, S. (1988) Designing Clinical Research. USA: Editorial Williams & Wilkins.
- Johnstone, A. H., y Su, W. Y. (1994) **Lectures: A learning experience?** Education in Chemistry 31:75-79.
- La Nación, 15 de Septiembre del 2004, Suplemento Viva, p.11
- La Nación, domingo 3 de Octubre 2004, Suplemento Viva. P.13
- Larijani, L. (1994) Realidad Virtual. España: Serie Mc Graw-Hill de Informática.
- Lewis, R. (2002) E-Learning Computer as Classroom. CBS News.
- Mayor, F. (1998) **La educación a las puertas del tercer milenio**. Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura París: UNESCO.
- Misrachi, C, Cabargas, J, Sepúlveda, H. (sf) Un sistema de educación a distancia para capacitación profesional en Gerontología. [www.soch.cl/revistadentaldechile.cl/educadistancia.htm](http://www.soch.cl/revistadentaldechile.cl/educadistancia.htm).
- Mokhtarian, P, Bagley, M, Salomon, I. (1998) **The impact of gender, occupation, and presence of children on telecommuting motivations and constraints**. Journal of the American Society for Information Science. 49(12):1115-1134.
- Monge, J. (1998) Como educar en el Nuevo siglo: la estrategia CIAC XXI. Costa Rica: UNED.

- Newman, D, Jonson, C, Webb, B, Cochrane, C. (1997) **Evaluating the quality of learning in computer supported cooperative learning.** Journal of the American Society for Information Science. 48(6):484-495.
- NVA Internet Surveys, How many Online, composite totals from current worldwide data sources: [www.nva.com/surveys\\_how\\_many\\_online/index.html](http://www.nva.com/surveys_how_many_online/index.html).
- Oblinger, D., Maruyama, M. K. (1996) **Distributed learning.** CAUSE Professional Paper Series. 14:1-25
- Ordóñez, J. (2000) Introducción a la pedagogía. San José, Costa Rica: EUNED.
- Ottone, E. (1996) **Globalización y transformación educativa.** Revista Perspectivas: UNESCO.
- Padilla, M, Clark, G. (2004) **La educación a distancia por medios virtuales: una alternativa para la educación continua en odontología.** Odontología Vital. Revista de la Facultad de Odontología, Universidad Latina. Vol 2, número 3.
- Papalia, D, Wendkos, S. (2001) Psicología. México: Editorial McGraw Hill.
- Pittinsky, M. (2003) The Wired Tower. Perspectives on the Impact of the Internet on Higher Education. USA: Pearson Education, Inc.
- Plater, W. M. (1995) **Future work: Faculty time in the 21st century.** Change pp.23-33.
- Quesada, M, Cedeño, M, Zamora, J. EL DISEÑO CURRICULAR EN LOS PLANES DE ESTUDIO: ASPECTOS TEÓRICOS Y GUÍA METODOLÓGICA. Euna. Sf.
- Riley, JB, Austin, JW, Searles, BE, Darling, EM. (2004) **Internet-based virtual classroom and educational management software enhance students' didactic and clinical experiences in perfusion education programs.** J ExtraCorpor Technol. Sep 36(3):235-9
- Russell, T. (1999). The No Significant Difference Phenomenon, USA: 5th ed. Raleigh. <http://teleeducation.nb.ca/nosignificantdifference/>
- Siu, M. (2003) **Reportaje.** Periódico La República, Viernes 26 de Septiembre, pp.8.
- Sussmuth, R. (1999) **Política y educación comparada. Responsabilidad conjunta en una sociedad de aprendizaje humana.** Educación, vol 59. Alemania: Instituto de Colaboración Científica.
- Vásquez, E. (1985) Principios y técnicas de educación de adultos. EUNED. Costa Rica
- Venegas, P. (1999). Algunos elementos de investigación. Costa Rica: EUNED.
- Weedman, J. (1999) **Conversation and community: The potential of electronic conferences for creating intellectual proximity in distributed learning environments.** Journal of the American Society for Information Science. 50(10):907-928.
- Woolfolk, A. (1996) Psicología Educativa. Sexta Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, s.a.
- Comunicación personal con la dirección de maestrías, Universidad Interamericana, Noviembre 2004

#### REFERENCIAS TELEMÁTICAS:

Blackboard Learning and Community Portal System<sup>TM</sup>

<http://www.cbs.com>. CBS News E-learning Computer as Classroom. Mayo 22, 2002

<http://www.centra.com/products/conference/index.asp>

<http://www.elementk.com/>

<http://www.galbraithmedia.com>

<http://www.infoworld.com>

<http://www.laureate-inc.com/alCompProfile.php>

<http://www.leanforward.com/learnpoint.asp>

<http://www.mindflash.com>

<http://peoplecomefirst.com>

[http://www.peoplesoft.com/corp/en/products/line/hrms/suite\\_el.jsp](http://www.peoplesoft.com/corp/en/products/line/hrms/suite_el.jsp)

<http://www.plemed.org>

<http://www.systemlink.to>

<http://www.ziiva.com/PRODUCT.HTM>

<http://www-3.ibm.com/solutions/ism/>

[http://cefe.gtz.de/brainstorm\\_es/online/1-2000/index-2.htm](http://cefe.gtz.de/brainstorm_es/online/1-2000/index-2.htm)