



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
POSGRADO EN PEDAGOGÍA

**Aprendizaje combinado como estrategia didáctica  
para *e-learning* en estudiantes universitarios  
(CÉGEP)**

**Tesis**

que para obtener el grado de

**Doctora en Pedagogía**

presenta

**Marielle Beauchemin**

Director de tesis: Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez



Ciudad de México, octubre de 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

Je remercie tout spécialement mon directeur de recherche Enrique ainsi que Michael, Keiran et Miguel Ángel. Ils m'ont accompagné, aidé et conseillé tout au long du travail de recherche et de rédaction toujours avec une gentillesse et une grande patience.

Merci

Je veux aussi remercier aux docteurs membres de mon jury, Patricia Mar Velasco, Juan Manuel Piña Osorio, Julieta Valentina García Méndez, Dulce María Gilbón Acevedo et Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, de m'avoir permis d'apprendre avec eux de façon toujours festive et collective.

Merci beaucoup

Al igual que la mariposa monarca, he hecho muchos viajes de Canadá a México y de México a Canadá. Cada viaje ha significado una nueva aventura, mucho esfuerzo, pero también un gran aprendizaje y sobre todo, inmenso gozo y disfrute.

;; Fui, soy y espero seguir siendo una estudiante monarca !!



Marielle Beauchemin

## Tabla de contenidos

Tabla de contenidos .....	7
Lista de tablas .....	13
Lista de figuras.....	15
Abreviaturas.....	16
INTRODUCCIÓN .....	19
CAPÍTULO I. PROBLEMÁTICA Y EJE DE DESARROLLO .....	21
A. Categoría y características generales de esta investigación .....	24
B. Antecedentes de la investigación. ....	26
Descripción de los cursos combinados impartidos en el colegio Vanier.....	26
Los LMS ( <i>Learning Management Systems</i> ) o plataformas utilizadas para los cursos combinados en el Colegio Vanier.....	27
C. Situación general de la investigación y contexto de desarrollo .....	30
La educación virtual.....	30
La universidad virtual .....	31
Interacción.....	32
Interactividad cognitiva .....	35
Entornos ricos de aprendizaje .....	36
Entorno de aprendizaje heurístico.....	37
Entorno de aprendizaje heurístico virtual .....	38
Perfil del estudiante.....	39
Modelación y simulación.....	39
Estructuración de la información bajo forma de hipertexto.....	39

Interacción y cooperación entre grupos de aprendizaje .....	39
Interacción con el entorno físico.....	39
Ventajas.....	40
Condiciones del diseño pedagógico.....	40
D. Planteamiento del problema.....	43
E. Preguntas de investigación.....	45
Las preguntas principales que nos planteamos en esta investigación son: .....	45
F. Hipótesis. ....	46
G. Fronteras de la investigación.....	46
H. Pertinencia e importancia.....	47
<b>CAPÍTULO II. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y DEFINICIÓN DE</b>	
<b>CONCEPTOS 49</b>	
A. Análisis de literatura.....	49
El aprendizaje en línea .....	50
<i>E-learning</i> .....	60
Educación a distancia.....	60
Evolución de la educación a distancia .....	62
La Internet.....	63
La <i>Word Wide Web</i> .....	63
El hipertexto.....	64
El aprendizaje electrónico o <i>e-learning</i> .....	65
<i>E-learning</i> como estrategia en la <i>Web</i> .....	67

Estrategia global efectiva de <i>e-learning</i> .....	70
Principios críticos para desarrollar una estrategia <i>e-learning</i> .....	71
Evaluación y certificación del aprendizaje obtenido por este medio.....	71
Modelos pedagógicos.....	72
Cultura de aprendizaje .....	72
Arquitecturas de aprendizaje.....	73
Educación de adultos .....	77
<i>E-learning</i> en el desarrollo del pensamiento reflexivo .....	79
Preguntas a la que esta propuesta intenta responder.....	83
Cómo se puede preparar un curso combinado .....	84
Diseño del curso combinado .....	84
Utilización de los LMS en cursos regulares, totalmente en línea y combinados.	93
Herramientas LMS (Blackboard y Moodle) .....	95
El profesor del Siglo XXI .....	104
<b>CAPÍTULO III. EL MODELO PROPUESTO DE CURSOS COMBINADOS.....</b>	<b>109</b>
A.    Desarrollando la encuesta.....	109
Sujetos.....	109
Instrumentos.....	109
El cuestionario pre test.....	112

Preguntas Generales.....	113
Decisión para tomar el curso.....	114
Exigencias sobre el tiempo de los estudiantes.....	114
Preguntas Sobre Administración del Tiempo.....	116
Signos de administración efectiva de tiempo.....	117
Signos de administración ineficaz del tiempo.....	118
Derrochadores de tiempo.....	120
Mejores prácticas de administración del tiempo.....	121
Técnicas específicas de administración del tiempo para estudiantes.....	123
Habilidades de Lectura.....	124
Destrezas de Escritura.....	124
Aprendizaje Independiente.....	125
El cuestionario post test.....	125
Preguntas generales.....	126
Impresiones del aprendizaje en línea.....	126
Comentarios indefinidos.....	130
Validación de instrumento y prueba piloto.....	130
Validación del Pre test y Post test.....	130

Limitaciones.....	131
Consideraciones éticas .....	133
CAPÍTULO IV. EXPERIMENTACIÓN.....	135
Administración del pre test .....	135
Administración del post test.....	136
Número de Encuestados.....	136
Programa o disciplina .....	137
Programa de Encuestados .....	138
Curso previo en línea .....	139
Decisión para tomar el curso.....	139
Exigencias sobre el tiempo de los estudiantes .....	141
Hábitos y enfoque del aprendizaje .....	144
Los estudiantes también comentaron sobre las ventajas del programa: .....	157
Impresiones de los estudiantes de los Cursos Combinados .....	165
¿Qué cursos combinados son más ventajosos?.....	185
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y VÍAS DE DESARROLLO .....	193
A. Conclusiones .....	193
B. Vías de desarrollo.....	199
Las siguientes, son preguntas que eventualmente podrían guiar futuras investigaciones:.....	200



¿Cómo deben ser integrados los componentes del curso cara a cara y el tiempo fuera de clase? En otras palabras, ¿cómo el trabajo realizado en cada uno de los componentes permite la realimentación y la tutoría? .....	200
¿Cómo se constituye el problema de la voluntad?.....	200
¿Cómo debería llevarse a cabo la educación de la voluntad? .....	200
¿Cómo funcionan las comunidades virtuales de aprendizaje?.....	200
¿Cómo se conforman las redes de comunidades de aprendizaje?.....	200
¿Cómo se conforman las comunidades de práctica?.....	200
¿Cómo se forma parte de la inteligencia colectiva?.....	200
¿Cómo desarrollar nuevas habilidades como profesor de cursos en línea? .....	200
¿Cómo empatar las habilidades de información, comunicación y socialización de la información con los hábitos de lectura, escritura, manejo del tiempo, enfoque de aprendizaje, etcétera? .....	200

## REFERENCIAS 203

### ANEXOS 221

A. Carta al Comité de Investigación Ética .....	221
B. Validación de la encuesta .....	222
C. Invitación a participar en el pre – test .....	222
D. Invitación para participar en el post test.....	224
E. Questionnaire for Registering for Online Courses at Vanier .....	225

## Lista de tablas

Tabla 1. Ventajas y desventajas de cada plataforma LMS .....	29
Tabla 1. Estrategias para el diseño e impartición de cursos combinados .....	85
Tabla 2. Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso .....	97
Tabla 3. Número de encuestados .....	137
Tabla 4. Programa de Encuestados .....	138
Tabla 5. Factores que influenciaron la decisión para tomar un curso en línea .....	139
Tabla 6. Factores que influenciaron la decisión para tomar un curso en línea (porcentaje) .....	139
Tabla 7. Horas por semana dedicadas en varias actividades fuera de clase .....	142
Tabla 8. Signos de administración efectiva del tiempo .....	145
Tabla 9. Signos de administración ineficaz del tiempo .....	148
Tabla 10. Derrochadores de tiempo .....	151
Tabla 11. Mejores prácticas de administración del tiempo .....	153
Tabla 12. Técnicas de administración del tiempo para estudiantes .....	155
Tabla 13. Habilidades de lectura .....	159
Tabla 14. Destrezas de escritura .....	161
Tabla 15. Aprendizaje Independiente .....	163
Tabla 16. Satisfacción de los estudiantes con cursos combinados .....	167

Tabla 17.	Cursos combinados comparados con otros acercamientos .....	168
Tabla 18.	Preparación para cursos completamente en línea .....	169
Tabla 19.	Encargándose de su aprendizaje .....	169
Tabla 20.	Contacto con el instructor y otros estudiantes .....	170
Tabla 21.	Accesibilidad.....	171
Tabla 22.	Expectativas de los estudiantes.....	172
Tabla 23.	Aspectos más sorprendentes .....	172
Tabla 24.	Aspectos más decepcionantes .....	173
Tabla 25.	Combinación: 70%–30% frente a 50%–50% .....	174
Tabla 26.	Combinación: 70%–30% frente a 50%–50% .....	185
Tabla 27.	Satisfacción de los estudiantes con cursos combinados .....	189
Tabla 28.	Cursos combinados comparados con otros acercamientos .....	190

## Lista de figuras

Fig. 3. Redes de comunidades de aprendizaje .....	67
Fig. 1. Utilizacion de los LMS en cursos regulares.....	93
Fig. 2. Utilizacion de los LMS en cursos combinadosLos cursos totalmente en línea muestran aún más el uso de las herramientas de comunicación en el lado derecho de la gráfica. 94	
Fig. 3. Utilizacion de los LMS en cursos totalmente en línea .....	95
Fig. 4. Habilidades y competencias que debe tener el profesor del Siglo XXI .....	104
Fig. 5. El profesor del Siglo XXI y la creación de ambientes de aprendizaje .....	105
Fig. 6. Estragias de enseñanza-aprendizaje del profesor del Siglo XXI.....	106
Fig. 7. Evaluación del aprendizaje por el profesor del Siglo XXI.....	107
Fig. 8. Programas de estudio del profesor del Siglo XXI.....	108
Fig. 9. La composición de los cuestionarios pre test y post test.....	112
Fig. 10. Vanier College Web page with questionnaire for students registering for online courses.....	225

## Resumen

Este trabajo de investigación aborda el aprendizaje combinado como estrategia didáctica para *e-learning* en estudiantes universitarios Collège d'Enseignement Général et Professionnel (CÉGEP). Desarrolla categorías, variables e instrumentos de medición para determinar una combinación óptima de un curso combinado que represente una posibilidad de iniciación a la educación en línea de manera amigable y eficaz desde el punto de vista cognitivo y de desarrollo de las habilidades de administración efectiva del tiempo, de lectura, de escritura y de aprendizaje independiente.

Palabras clave: aprendizaje combinado, estrategia didáctica, *e-learning*, *b-learning*, estudiantes universitarios, CÉGEP, administración efectiva del tiempo, habilidades de lectura, habilidades de escritura, habilidades de aprendizaje independiente.

## Abstract

This research addresses the blended learning as teaching strategy for e-learning in college students (CÉGEP). Develop categories, variables and measurement tools to determine an optimum combination of a combined course that represents a chance introduction to online education in a friendly and efficient from the standpoint of cognitive and developmental skills of effective management of time, reading, writing and independent learning.

Keywords: blended learning, teaching strategy, e-learning, b-learning, college, CÉGEP, effective time management, reading skills, writing skills, independent learning skills.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo está desarrollado en seis capítulos. En el primero, se hace una introducción sucinta sobre la importancia del *e-learning* en general y más particularmente en el *b-learning* o aprendizaje combinado. El capítulo dos se aboca a dilucidar sobre la problemática y el eje de desarrollo. Es así que se da cuenta de la categoría y características generales de la investigación, mostrando el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, las hipótesis y finaliza con las fronteras de investigación así como su pertinencia e importancia.

El tercer capítulo resalta las consideraciones teóricas y la definición de conceptos. Se muestra el análisis de la literatura y el estado de la cuestión, señalando quiénes son los principales estudiosos y generadores de problemáticas que abordan los cursos combinados tanto investigadores como instituciones educativas que han trabajado al respecto.

El cuarto capítulo muestra los instrumentos desarrollados para la recopilación de la información. Se definen las categorías y variables a considerar en el trabajo investigativo. El quinto capítulo versa sobre la administración detallada del pre y post test tomando en cuenta las consideraciones éticas y pedagógico-didácticas.

Finalmente, el sexto capítulo da cuenta de las conclusiones a que se llega con la presente investigación, sin dejar de abrir las vías para posibles desarrollos futuros relacionados con los cursos combinados, sus ventajas, desventajas y formas de abordaje.

Se termina el trabajo con la bibliografía y los anexos utilizados en esta investigación de desarrollo educativo.

## CAPÍTULO I. PROBLEMÁTICA Y EJE DE DESARROLLO

La importancia, el desarrollo, el auge y la expansión que han tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todos los ámbitos del quehacer humano se muestran de manera casi omnipresente. Han sido muchos los avances y las expectativas que han generado en las actividades económicas, políticas, sociales y educativas. En el terreno de la educación superior, para el caso específico de la formación profesional, la convergencia de medios<sup>27</sup> y en especial la convergencia de diferentes formas de aprendizaje<sup>28</sup>, viene a dar cuenta de lo que actualmente se llama el aprendizaje combinado. El aprendizaje combinado es esencialmente un proceso educativo semipresencial; esto significa que un curso impartido bajo este sistema, incluirá tanto clases regulares como actividades de *e-learning*<sup>29</sup>. El *e-learning* o aprendizaje electrónico aún tiene mucho que decir.

A lo largo de este trabajo intentaremos subrayar que *e-learning* no significa necesariamente que sea una actividad de formación en línea. En efecto, se puede concebir, diseñar y echar a andar un curso en línea sin trabajar necesariamente cursos de formación, esto es, se puede ofrecer vía *e-learning* cursos de capacitación, actualización y superación. Por otra parte, está bastante introyectada la idea de que *e-learning* en general y más particularmente un curso combinado (objeto de este trabajo) no significa ausencia de encuentro cara-a-cara entre las personas. Así pues, se puede desarrollar un curso *e-learning*, en este caso un curso combinado en donde la teoría puede estar en línea y los ejercicios se deberán desarrollar necesariamente en un

---

<sup>27</sup> Las aplicaciones e innovaciones tecnológicas en el campo educativo plantean la convergencia de medios. La mayoría de los desarrollos educativos innovadores implican el uso y combinación de uno o varios medios. Dependiendo de sus aplicaciones, surgen poderosas e innovadoras composiciones y formas de integración educativa. Privilegiar justamente unos medios sobre otros, implica una convergencia exitosa. Tal es el caso de la televisión educativa por cable e Internet, la radio digital, los vídeos desarrollados totalmente por computadora, la fotografía, la videoconferencia y las publicaciones electrónicas, las redes WIFI de cobertura amplia y las plataformas móviles.

<sup>28</sup> Las formas actuales de aprendizaje no ocurren de manera espontánea, es decir, un tipo de aprendizaje no sustituye directamente a otro, sino el aprendizaje, es un resultado gradual de distintas formas de convergencia de aprendizajes.

<sup>29</sup> El *e-learning*, es un concepto relacionado con la educación a distancia en donde se privilegia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como diversos elementos pedagógicos (didácticos) para la formación, capacitación y enseñanza de los usuarios o estudiantes en línea. Esto es, es una modalidad de aprendizaje dentro de la Educación a distancia y se le conoce también como aprendizaje electrónico. Utiliza herramientas y medios diversos como la [Internet](#), las [Intranets](#), producciones multimedia (textos, imágenes, audio, vídeo, etc.), [CD-ROM](#), etcétera.

salón de clases. De la misma manera, se puede contar con la teoría en el salón de clases y desarrollar los ejercicios en línea.

El aprendizaje en línea se vuelve cada vez más importante y en consecuencia se está expandiendo de tal manera que siempre habrá una oportunidad de aprender en y desde la distancia (en posiciones remotas). El *e-learning* incluye distintos sistemas, por mencionar dos de los más importantes, diremos que actualmente es posible llevar a cabo el *m-learning* (aprendizaje móvil) y el *b-learning* (aprendizaje combinado). El aprendizaje combinado es el tema que desarrollaremos a lo largo de este trabajo de investigación educativa.

A lo largo de este trabajo intentaremos subrayar que *e-learning* no significa necesariamente que sea únicamente una actividad de formación en línea. En efecto, se puede concebir, diseñar y echar a andar un curso en línea sin aplicarlo necesariamente a la formación. Por otra parte, está bastante introyectada la idea de que *e-learning* en general y más particularmente un curso combinado (objeto de este trabajo) no significa ausencia de encuentro cara-a-cara entre las personas. Así pues, se puede desarrollar un curso e-learning, en este caso un curso combinado en donde la teoría puede estar en línea y los ejercicios se deberán desarrollar necesariamente en un salón de clases. De la misma manera, se puede contar con la teoría en el salón de clases y desarrollar los ejercicios en línea.

El aprendizaje en línea se vuelve cada vez más importante y en consecuencia se está expandiendo de tal manera que siempre habrá una oportunidad de aprender en y desde la distancia (en posiciones remotas). El *e-learning* incluye distintos sistemas, por mencionar dos de los más importantes, diremos que actualmente es posible llevar a cabo el *m-learning* (aprendizaje móvil) y el *b-learning* (blended learning) o aprendizaje combinado. El aprendizaje combinado es el tema que desarrollaremos a lo largo de este trabajo de investigación educativa.

*E* significa electrónico, y las actividades de aprendizaje que se realizan por medio de Internet (mediante navegadores como Firefox, Safari, Explorer, etc), de CD-Roms, el teléfono, el video, etcétera, pueden ser considerados como *e-learning*.



*Learning* traducido como aprendizaje, es mucho más difícil de definir. No obstante, podemos suponer para efectos de explicación lo que *e-learning* significa, que éste será un proceso de aprendizaje que comprenderá tres momentos: el primero que sugiere información sobre cómo hacer algo; el segundo momento que ofrece la posibilidad de practicar este algo mediante una actividad, y el tercer momento que permite una realimentación segura.

A pesar de que esta explicación es bastante burda, en este trabajo, trataremos de dilucidar cuáles son los sustentos teórico-metodológicos de este sistema que comprende a los cursos combinados, dando algunos ejemplos para su mejor comprensión.

El *b-learning* (*aprendizaje combinado*, del inglés *blended learning*) consiste en un proceso de aprendizaje semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases regulares como actividades de *e-learning*.

Este sistema de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% *on-line* y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del alumno. El diseño pedagógico del programa académico para el que se ha decidido adoptar el sistema *b-learning* deberá incluir tanto actividades *on line* como presenciales, pedagógicamente estructuradas, de modo que se logre el aprendizaje deseado.

Las ventajas que se suelen atribuir a esta modalidad de aprendizaje son la unión de los dos sistemas que combina: las que se atribuyen al *e-learning*: manejo a placer del tiempo y del espacio, la reducción de costos, la flexibilidad, ya que para llevar a cabo gran parte de las actividades del curso no es necesario que todos los participantes coincidan en un mismo lugar y tiempo. Las que se le atribuyen a la formación cara a cara: principalmente la interacción en contigüidad. De esta manera, la combinación de ambos sistemas, mejorará notablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El aprendizaje combinado, es la integración de múltiples acercamientos al aprendizaje. El *b-learning* puede ser logrado a través del uso de recursos virtuales y físicos, “combinados”. Un ejemplo de esto podría ser la múltiple combinación

de materiales basados en la tecnología y las sesiones cara a cara, juntos para lograr la enseñanza-aprendizaje eficaz.

En el sentido estricto, *b-learning* puede ser cualquier ocasión en que un docente combine dos métodos para lograr sus propósitos de enseñanza. Sin embargo, el sentido más profundo trata de llegar a muchos más estudiantes de la manera más apropiada. Así, un mejor ejemplo podría ser el usar técnicas activas de aprendizaje en el salón de clases físico, agregando una presencia virtual en una *Web* social. *Blended learning* es un sistema que representa un gran cambio en la estrategia de enseñanza.

Por otra parte, es importante señalar el hecho de que mediante este sistema de enseñanza-aprendizaje, se aspira a que los estudiantes se apropien del objeto de estudio de una manera mucho más lúdica, flexible, holística, sistémica y sistemática, apoyándose en los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación integradas de una manera inteligente y racional al mismo tiempo que conforman comunidades de aprendizaje produciendo así, la inteligencia colectiva.

#### A. Categoría y características generales de esta investigación

La investigación educativa en el mundo ha sido clasificada por muchos autores. Entre ellos destaca Gilbert De Landsheere (1976)<sup>30</sup>, quien caracteriza tres principales categorías de investigación: la investigación fundamental, la investigación aplicada y la investigación de desarrollo técnico. En la primera, el investigador intenta conocer de la mejor manera posible una materia o un fenómeno sin preocuparse por su aplicación práctica. La segunda se caracteriza porque tiene como objetivo principal la aplicación práctica del conocimiento. La tercera, y es aquí en donde reside nuestro interés, consiste en la adaptación y la aplicación de conocimientos empíricos para producir y emplear métodos, materiales o aparatos novedosos a la vida cotidiana. De esta manera, puede parecer muy rígida esta clasificación puesto que la forma de secuenciación en donde se considera a la investigación de desarrollo en un tercer momento, después de la investigación fundamental y la investigación aplicada, hace

---

<sup>30</sup> De Landsheere, Gilbert. La investigación educativa en el mundo. Fondo de Cultura Económica. México, 1996.

suponer que esta investigación carece de originalidad propia, puesto que está limitada a la producción de métodos o de instrumentos para sostener a las otras dos. Es decir, se encontraría ligada y constreñida a las necesidades de las investigaciones precedentes, lo que le quitaría la posibilidad de conservar su originalidad y creatividad necesarias para la creación.

Consideramos que la originalidad y la creatividad del método o del instrumento, bien pueden ser conservadas en este tipo de investigación puesto que nunca se aceptará la imposición de consideraciones teóricas *a priori*. Es decir, se propondrá un análisis deductivo del problema para confrontarlo con los conocimientos y los hechos ya establecidos, y generar de esta manera, una posible solución. Después de esto, se echará mano de las teorías y consideraciones teóricas que sean capaces de apoyar o de rechazar la solución. Es en este preciso momento en el que se pone a prueba la originalidad de la solución.

La tendencia actual es la de clasificar los dominios de investigación en dos categorías principales: la investigación o el desarrollo.

Si lo que buscamos es la adaptación y la aplicación de conocimientos empíricos para producir y emplear métodos, materiales o aparatos nuevos a la vida cotidiana, esto lo podríamos lograr, mediante un ejercicio investigativo que considere la metodología cualitativa. Si pensamos en el contexto de las tecnologías de la información y la comunicación y su avance vertiginoso, no podemos dejar de lado la virtualidad. El término virtual significa para muchas personas aquello que no es real. No obstante, si citamos a Lévy (1990)<sup>31</sup> este término se vuelve complejo y le da una connotación actual y más real que a nuestra propia realidad real, susceptible de ser recuperada desde donde esté representada bajo su representación electrónica. Así pues, podemos darnos cuenta que en una sociedad globalizada, holística, multidimensional y multidisciplinaria, como en la que vivimos, es necesario que ampliemos nuestros criterios de análisis utilizando también una metodología cuantitativa. Para ello Bericat (1998) propone el enfoque multimétodo.

---

<sup>31</sup> Lévy, Pierre (1990). As tecnologias da inteligência. Trad. Fernanda Barao. Éditions La Découverte. Lisboa.

El enfoque multimétodo puede ser comprendido como

“una estrategia de investigación en la que se utilizan dos o más procedimientos para la indagación sobre un mismo fenómeno u objeto de estudio a través de los diferentes momentos del proceso de investigación, como son: i) la concepción de la investigación y preguntas asociadas; ii) la selección del enfoque de investigación; iii) el levantamiento y análisis de la información; y iv) la interpretación de los resultados e inferencia.”<sup>32</sup>

Es así que en el desarrollo de este trabajo se utilizó una investigación de naturaleza descriptivo-evaluativa, en un caso de estudio, bajo el paradigma epistémico conocido como enfoque multimétodo teniendo como propósito determinar las bondades del aprendizaje combinado como estrategia didáctica para el aprendizaje electrónico o *e-learning*.

Dicho en otras palabras, esta investigación será focalizada no únicamente en los principios psicopedagógicos que sustentan al aprendizaje combinado para el aprendizaje electrónico, sino en la posibilidad de hacer la transferencia de las bases teóricas fundamentales en las estrategias didácticas de los cursos combinados para lograr tener un aprendizaje electrónico eficaz y económico en términos cognitivos para los estudiantes del nivel superior universitario (CÉGEP).

B. Antecedentes de la investigación.

### **Descripción de los cursos combinados impartidos en el colegio Vanier<sup>33</sup>.**

La idea de que cada vez más los cursos en línea tienen un gran número de estudiantes registrados en la misma clase es, uno de los muchos mitos acerca de los cursos en línea. De hecho, cada vez más cursos en línea necesitan tener un número de estudiantes pequeño, no más de 15 a 20 por cada instructor. Esto, debido al alto nivel de interacción usual que se sucede (Kearsley p2, 2002). En el Colegio Vanier esto no

---

<sup>32</sup> Bericat, E. (1998). La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Ariel. Barcelona.

<sup>33</sup> El colegio Vanier es uno de los primeros CÉGEP's en Quebec. La lengua de enseñanza es el inglés. En 2008 el número de estudiantes era de un poco más de 6000 (Vanier Annual Report 2008).

ha sido la excepción y de un tiempo a la fecha, se han estado ofreciendo estos cursos en línea. No obstante, queremos investigar el impacto que estos cursos están teniendo, sobre todo cuando sabemos que nuestra población objetivo está compuesta principalmente por estudiantes que no han tenido ninguna experiencia en haber tomado cursos de esta naturaleza. Es decir, son estudiantes que están experimentando por primera vez esta modalidad en línea y sobre todo, los cursos combinados.

Enseguida, haremos una breve descripción sobre los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) o también llamadas plataformas.

### **Los LMS (*Learning Management Systems*) o plataformas utilizadas para los cursos combinados en el Colegio Vanier.**

Los profesores implicados en la enseñanza de cursos combinados en el colegio Vanier los han desarrollado de manera voluntaria. La administración no se ha implicado en la estructura puesta en el sitio para guiar a los profesores. Los cuatro profesores, quienes han participado en este estudio no han tenido la posibilidad de contar con tiempo extra liberado para impartir estos cursos. Esta participación ha significado un desafío al que ellos accedieron de muy buen talante por ellos mismos. Tampoco contaron con la posibilidad de tener un equipo de expertos para aconsejarles u ofrecerles su apoyo.

Dada esta realidad, muchas de las decisiones tomadas fueron hechas sobre una base individual. Por ejemplo la plataforma (*Learning Management System LMS*<sup>34</sup>) utilizada por los profesores para instalar sus artículos y recursos didácticos para sus cursos, fue decidida por cada uno de ellos. Como un resultado de esta decisión, se utilizaron tres distintas plataformas: *DECclic*, *Moodle* y *FirstClass*.

*DECclic* es una plataforma bilingüe (francés e inglés) usada por uno de los profesores (Profesor de Francés). Esta persona escogió esta plataforma debido al factor bilingüe (él enseña francés a los estudiantes). Eso le permite publicar y trabajar sólo en

---

<sup>34</sup> Un LMS es un programa (aplicación de software) instalado en un servidor, que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial o [e-Learning](#) de una institución u organización (wikipedia).

francés. Una de sus razones para escoger *DECclic* fue que él sintió que éste era un sitio seguro. Luego de invertir una considerable cantidad de tiempo para desarrollar un curso combinado, él sintió que era más seguro utilizar *DECclic*. Seguro, en el sentido de que estaba evaluando la posibilidad de asegurar que todos los recursos didácticos, materiales y participaciones en esta plataforma, no fueran a ser crackeados por crackers profesionales o eliminados de un momento a otro.

*DECclic* es una plataforma empleada en Quebec por 37 colegios. Está subvencionada por el Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (Ministerio de Educación del Ocio y del Deporte de Quebec<sup>35</sup>). Los profesores quienes están usando la plataforma *DECclic* tienen acceso a entrenamiento gratuito. Este fue diseñado por los propios profesores. La última versión *DECclic II* utiliza código abierto<sup>36</sup>. Este sistema de código abierto permite a mucha gente desarrollar funcionalidades adicionales a sus necesidades educativas.

También el desarrollo del programa es utilizado a gran escala, por una red globalmente difundida de usuarios comerciales y no comerciales < <http://www.DECclic.qc.ca> >.

La segunda maestra, que imparte cursos de inglés usa *Moodle* para creación de sus cursos en línea. Ésta es una plataforma gratuita para e-aprendizaje<sup>37</sup> o Sistema de Administración de Cursos. Tiene una base de usuarios muy importante con más de 10 millones de beneficiarios. Está diseñada por educadores. Tiene una licencia de fuente abierta<sup>38</sup> y diseño modular<sup>39</sup>.

---

<sup>35</sup> La provincia de Quebec en Canadá gestiona su propio sistema de enseñanza independientemente del resto de provincias del Canadá.

<sup>36</sup> Open source. Denominación para aquellas aplicaciones que tienen su código fuente liberado. En general, los programas de código abierto suelen ser libres. Aunque existen aplicaciones de código abierto que no son libres < <http://www.alegsa.com.ar/Dic/codigo%20abierto.php> >

<sup>37</sup> *E-learning*: desarrollo de conocimientos y habilidades a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para apoyar las interacciones para el aprendizaje con contenidos, con actividades y herramientas y sobre todo, con otras personas.

<sup>38</sup> Genéricamente, el código abierto se refiere a un programa en el cual el código fuente está disponible para el público en general para su uso y/o modificación de su diseño original de forma gratuita, es decir, abierta. El código fuente ha sido creado como un esfuerzo de colaboración entre los programadores con el objetivo de mejorar el código y compartir los cambios dentro de la propia comunidad. El código abierto surgió en la comunidad tecnológica, como respuesta al software propietario por parte de las empresas privadas (webpedia).

<sup>39</sup> La idea básica subyacente al diseño modular es organizar un sistema complejo (como un gran programa, un circuito electrónico, o un dispositivo mecánico) como un conjunto de diferentes componentes que pueden ser desarrollados independientemente y, conectados juntos: < <http://www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/text/node40.html> >

< <http://Moodle.org/> >. Como se refirió en el párrafo previo permite a la gente tener muchas opciones de desarrollo de sus propios cursos, materiales y recursos didácticos.

Los otros dos profesores, hacen uso de la plataforma *FirstClass*: Un profesor imparte la clase Inglés y el otro la clase de Ciencias Sociales. Esta plataforma e-aprendizaje ha tenido que ser comprada por la institución. No tiene una licencia de fuente abierta. El colegio Vanier la ha estado utilizando desde hace ya algunos años. La mayoría de los profesores en Vanier la utilizan para los módulos de comunicaciones (correo electrónico, información sobre eventos y acceso a archivos). Sin embargo, esta plataforma también es empleada para el desarrollo de comunidades de aprendizaje en línea.

Cada plataforma usada por los profesores: *DECclic*, *Moodle* y *FirstClass* tiene ventajas y desventajas como se muestra en la tabla 1:

<b>Learning Management System LMS</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
DECclic	Libre <sup>40</sup> , soporte disponible	Únicamente está disponible en Quebec
Moodle	Libre	Existen muchas diferencias en las distintas versiones
FirstClass	Financiada por la institución. Buena interfaz, con sistema de mensajería integrado	Dado que tiene un costo, el número de usuarios es restringido

**Tabla 1. Ventajas y desventajas de cada plataforma LMS**

---

<sup>40</sup> El término libre no equivale al término de gratuidad.

No obstante estos criterios, los tres LMS fueron utilizados para impartir los cursos ofrecidos por los distintos profesores en el Colegio Vanier.

### C. Situación general de la investigación y contexto de desarrollo

Si hacemos una revisión general sobre las tendencias que se han estado generando de manera cada vez más determinante en el ambiente educativo, encontramos que las innovaciones tecnológicas están privilegiando sin duda a la educación a distancia y en línea. Es así que comenzaremos reflexionando sobre la educación virtual.

#### **La educación virtual**

La educación virtual es una forma de enseñanza con alta tecnología, en donde el profesor vive una nueva experiencia. Ésta le permite estar en una ubicación diferente con respecto a los participantes. Es algo totalmente diferente al concepto tradicional de aula, y conlleva un nuevo conjunto de expectativas para las dos partes involucradas, tanto para el profesor "facilitador" como para el participante "remoto".

La educación virtual se plantea como objetivo fundamental, llevar en forma paralela, educación donde antes no la había, sin superponerse a la acción de la universidad tradicional, brindando condiciones óptimas para su desarrollo. La educación virtual, no es para todos o por lo menos no lo es, si se plantea en el sentido tradicional de un emisor (profesor) que opta por un modelo (vídeo, audio, texto) y un receptor que no está preparado para coordinar su aprendizaje. El alumno necesitará desarrollar mucho trabajo interactivo con el material con el que va a trabajar. En la educación virtual, existe una fuente inagotable de información y conocimientos que están actualizándose día a día. En la educación tradicional, el material educativo que se enseña, se agota en sí mismo o en un trabajo práctico posterior. Enseñar y aprender en un ambiente "*on line*" es muy diferente a hacerlo en el ambiente de una clase regular.

En primer lugar, el proceso de enseñar se prolonga y distribuye en el tiempo en lugar de estar restringido a una fecha y duración precisas y restringidas. La educación virtual no requiere de la infraestructura característica de una clase presencial. Siempre debe existir mucha interacción con los estudiantes sobre su trabajo en el curso y los contenidos del curso, vía alguna de las tecnologías de la



información y la comunicación, por ejemplo, el correo electrónico. El brindar a los estudiantes y profesores mucho más tiempo y flexibilidad en términos de plazos y desplazamientos, constituye uno de los beneficios más visibles en educación virtual.

La interacción personalizada entre docente y alumnos constituye por sí mismo el más grande de sus logros desde el punto de vista del diseño pedagógico. Es difícil imaginarse cómo podría lograrse la misma interacción entre todos los estudiantes en un aula regular.

La educación virtual resulta ser la integración de sistemas informáticos de apoyo a las tareas de enseñanza y en investigación de nuevas arquitecturas de sistemas informáticos cooperativos, donde intercambian saberes, opiniones y experiencias un grupo de personas dirigidas por un emisor.

La educación virtual puede combinar las tecnologías disponibles multimedia, Internet, etc., en una perfecta simbiosis creando un sistema metodológico que permite al alumno acceder a un material formativo dinámico, flexible y atractivo. Haciendo especial hincapié en la versatilidad y facilidad de uso del sistema, así como en su robustez y viabilidad en la utilización cotidiana en el mundo real.

La educación virtual está apoyada intensivamente por las tecnologías de las telecomunicaciones, haciendo factible la interactividad cognitiva de los integrantes en tiempo real. Lo anterior, debería impulsar el pensamiento reflexivo y la capacidad de pensamiento crítico y, las habilidades para resolver programas prácticos.

### **La universidad virtual**

La universidad virtual provee educación a distancia, utilizando para ello los sistemas de telecomunicaciones y redes electrónicas con el apoyo complementario de herramientas didácticas tales como discos compactos, Internet, material audiovisual e impreso, etc. Estos medios tecnológicos, rompen las barreras del tiempo y del espacio, además de las limitaciones de la educación regular.

La universidad virtual lleva a cabo un sistema de enseñanza y aprendizaje que opera a través de las más avanzadas tecnologías de telecomunicaciones y redes electrónicas, ofreciendo cursos en distintos niveles. La universidad virtual, no tiene sitio definido, ni está en un único lugar. No tiene planes de estudio fijos. Una universidad virtual tiene los mismos componentes que una universidad regular, excepto que no es necesario estar físicamente en el mismo lugar. Sin embargo, la principal diferencia radica en que certifica los estudios cursados.

La universidad virtual es una enorme red telemática conformada por bibliotecas, redes electrónicas y laboratorios virtuales que interconectan áreas geográficas distantes generando mayor calidad y motivando a distancia el aprendizaje. Aquí se introduce el término de aprendizaje a distancia, concebido no sólo como el medio de compartir escritos y lecturas, sino también, como un amplio rango de tecnologías de comunicación interactivas que nos liberan del modelo regular de difusión y comunicación.

### **Interacción**

La tecnología ha ido abriendo las posibilidades de interacción entre los participantes en el proceso educativo, ampliando su campo de acción, rompiendo las barreras del tiempo y amplificando sus calidades. Posibilita el hecho de pasar a ser interlocutores inteligentes.

Los ofrecimientos de estas tecnologías y las interacciones que se suscitan con ellas, nos permiten afirmar que la calidad de los aprendizajes está en estrecha relación con la calidad de las interacciones que se establecen entre el alumno y otros alumnos, el alumno y el profesor, los alumnos y profesores mediados por el contenido y apoyados por las tecnologías.

Empero, la mera potenciación de la actividad interactiva, no es suficiente para justificar su potencialidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino es necesario ampliarla a una concepción de trabajo colaborativo entre pares. Este trabajo colaborativo no es simplemente el agrupamiento de varios alumnos, sino que exige una rigurosa planificación del diseño pedagógico, así como de las actividades que los profesores y los alumnos realizarán. Sobre todo, del rol que cada uno de los participantes en este proceso desempeñará.

Así pues, le apostamos a creer que una buena planeación de la interactividad incrementará la participación activa de los estudiantes en su proceso formativo y les permitirá crear y desarrollar habilidades para la comprensión, recuperación y organización de la información, así como del contexto en donde ésta se modifica, se produce y origina.

Un ejemplo, es el de la realidad virtual, la cual permite al receptor, crear sus propios mensajes, sujetos y objetos. Ejemplo, en la navegación de hipertextos o hipermedios, en donde el sujeto crea su propia y personal estructura narrativa.

Generalmente se cree que la interacción entre el usuario y la computadora se da de manera casi directa, porque así lo anuncian los proveedores de equipos computacionales en su publicidad, cuando etiquetan los productos con la leyenda "interactivo". Por otro lado, los diseñadores de *software* ofrecen distintos programas educativos en donde consideran distintos tipos de interacción dependiendo del enfoque o teoría educativa que privilegian. Esta interacción la anuncian como: jerárquica, activa, efectiva, aleatoria, superficial, pasiva, eficiente, etcétera.

La primera manera de interactuar con las tecnologías de la información y la comunicación es a través de la selección de teclas mediante nuestras manos. No obstante, si el usuario ha sido capaz de cambiar de página y de avanzar en la lectura de un texto específico, esto no quiere decir necesariamente, que ya está interactuando con el autor del texto. Aquí, la manera de interactuar del usuario con los materiales presentados, depende del diseño mismo del material por un lado, y por el otro, del objetivo educativo. Porque el hecho de cambiar de páginas y de avanzar o retroceder en un material específico, no quiere decir que el usuario ya esté interactuando completamente con el autor.

Podemos notar de lo anterior, que una cosa es el contacto o la interacción física con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), y otra cosa es la interacción con los contenidos educativos. Aquí Papert<sup>41</sup>(1994) hace una diferencia entre estos dos tipos de interacción. Él menciona que ésta puede ser instruccionalista, cuando el instructor

---

<sup>41</sup>Papert, S. (1994). The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer. Harvester Wheatsheaf.

controlando, guiando y restringiendo la información y los recursos, asegura el éxito de ciertos objetivos de aprendizaje. O constructivista, cuando el instructor deja en libertad a los estudiantes para que construyan significados por ellos mismos a través de su interacción abierta con entornos de aprendizaje ricos.

El usuario no interactúa con el sistema computacional, sino a través del sistema computacional. Estas interacciones son efectuadas en función del diseño del *software* o sistema computacional y como se nota, estos sistemas ya están definidos, preestablecidos y difícilmente son modificables. Es en este sentido que se vuelven más importantes aún, los contenidos. Si los contenidos son buenos y si se cuenta con un buen instructor, entonces podría asegurarse un éxito en el uso de estos sistemas computacionales o *software* educativo. Es por ello que se puede definir a un sistema interactivo<sup>42</sup> como aquel que permite a sus usuarios las funciones siguientes:

- ✓ explorar, interactuar libremente (en el sentido que el usuario desee)
- ✓ interactuar de manera directa con los datos que alimentan al sistema (modificaciones)
- ✓ alterar los modelos (físicos, matemáticos, etc.) que definen el concepto o fenómeno en estudio
- ✓ realizar distintas simulaciones del fenómeno o concepto en estudio (cambiando únicamente algunos parámetros)
- ✓ quitar o anexar gráficas
- ✓ intercambiar distinto *software* (volviendo más robusta la aplicación en uso) con distintos usuarios (desde distintos espacios y tiempos)
- ✓ controlar distintos dispositivos tecnológicos físicos (miniaturizados) reales o virtuales

---

<sup>42</sup> Ruiz-Velasco, E. (1999). "A virtual environment for children to learn basic concepts of science and technology". Proceedings CAL99 Virtuality in Education. University of London. England.

- ✓ usar distintas interfaces de hardware
- ✓ interactuar y navegar fácilmente con la red más grande del mundo (Internet)

Estas características serían ideales en el *software* educativo, empero, depende de los diseñadores de *software* su acceso o limitación. Aquí lo importante a rescatar es que la interactividad que se requiere es una *interactividad cognitiva*.

### **Interactividad cognitiva**

De acuerdo con Ruiz-Velasco (2003) entenderemos por interactividad cognitiva

“...la comunicación bidireccional que se da entre los procesos cognitivos del usuario y la información obtenida a través de los recursos tecnológicos utilizados, permitiéndole la construcción de sus propios conocimientos y conceptos, en función de sus experiencias, experimentaciones y exploraciones en entornos educativos tanto reales como virtuales...”<sup>43</sup>

La interacción entre el usuario de una computadora y la computadora no se refiere únicamente a manipular o decidir el uso de ciertas teclas o a "descubrir" cosas ocultas durante la ejecución del programa, sino se trata de desarrollar *nuevas habilidades* durante este proceso de interacción.

Por ejemplo, la noción de obtener información de distintas bases de datos puede ser generada, pero la noción específica de recuperar información desde una base de datos en particular, se desarrolla en la medida en que se utiliza esa base de datos específica.

El *descubrimiento*, la *exploración* y la *experimentación* y, la *investigación* pueden ocurrir en entornos ricos e interesantes para los usuarios. A los usuarios les gusta interactuar directamente con el entorno para encontrar información por ellos mismos. Al estar

---

<sup>43</sup> Ruiz-Velasco, E. (2003). Exploración y comunicación a través de la Informática. Grupo Editorial Iberoamérica. México.

interactuando con un programa específico, ellos ya están trabajando con una representación concreta de la realidad, o con representaciones más abstractas.

Las posibilidades de interacción que permiten en general las TIC, y en particular los multimedios<sup>44</sup> y la realidad virtual<sup>45</sup>, abren un universo nuevo de posibilidades a los usuarios. Esto es, no tendrán que trabajar en espacios constreñidos y limitados por el tiempo y el espacio.

Si el resultado de la interacción entre el estudiante y el entorno computacional es rica, satisfactoria y motivante, entonces, es factible, que los usuarios transfieran estas habilidades de comunicación con el entorno computacional, hacia otras situaciones educativas, familiares y sociales.

En la medida en que los estudiantes van desarrollando nuevas estrategias de comunicación e interacción con la computadora y que sus conocimientos van aumentando, entonces su interacción será menos limitada.

Entornos ricos de aprendizaje:

Los multimedios ofrecen información y la realidad virtual ofrece exploración. Un entorno rico de aprendizaje debe proveer de distintos programas de *software* a los estudiantes, para facilitarles la posibilidad de tener distintas perspectivas de la realidad.

---

<sup>44</sup> La tecnología de multimedios, es aquella que tiene la posibilidad de combinar texto, sonido, vídeo, gráficas y animación en sistemas que permiten desarrollar aplicaciones para la capacitación, la educación, el entretenimiento, y tantas otras posibilidades como nuestra capacidad de imaginación nos lo permita.

<sup>45</sup> La realidad virtual es una representación de hechos o fenómenos a través de medios electrónicos. Nos ofrece la sensación de estar en una situación real en la que podemos interactuar con lo que nos rodea. La realidad virtual puede ser de dos tipos: de inmersión y de no inmersión. Los métodos de inmersión de realidad virtual se relacionan con un ambiente tridimensional creado por computadora (imágenes de síntesis) el cual se manipula a través de cascos, guantes u otros dispositivos que capturan la posición y rotación de diferentes partes del cuerpo humano. La realidad virtual de no inmersión, utiliza medios como el que actualmente nos ofrece la Internet en el cual podemos interactuar en tiempo real con diferentes personas en espacios y ambientes que en realidad no existen utilizando únicamente la computadora. La realidad virtual de no inmersión, tiene una gran ventaja sobre la realidad virtual de inmersión, su bajo costo y la fácil y rápida aceptación por parte de los usuarios. La realidad virtual de inmersión, es de muy alto costo. Actualmente los usuarios, prefieren manipular el ambiente virtual por medio de dispositivos familiares como son el teclado y el ratón que por medio de cascos o guantes virtuales.

Consideraremos un entorno rico de aprendizaje<sup>46</sup> aquel que:

- ✓ permite la construcción de conocimientos (en vez de su repetición o reproducción)
- ✓ favorece una constante interacción del usuario con el mundo real (acceso a bibliotecas, museos, archivos, etc.)
- ✓ propicia la valoración y reflexión sobre los propios modelos mentales del usuario
- ✓ facilita la solución de problemas reales y contextualizados (aquí el conocimiento es una herramienta más que permite solucionar un problema o alcanzar un objetivo más amplio o general.
- ✓ privilegia la socialización del conocimiento en vez de la competencia y el individualismo
- ✓ garantiza en todo momento auto confianza y autoestima por parte del usuario

La interactividad debería ser vista como la oportunidad que tiene el aprendiz para expresar sus propios puntos de vista mediante sus propias palabras formulando y argumentando de manera escrita y/o verbal, en pro o en contra de los planteamientos establecidos.

### **Entorno de aprendizaje heurístico<sup>47</sup>**

Un entorno de aprendizaje heurístico, es un entorno rico de aprendizaje creado *ex profeso*, en donde se privilegia la capacidad inventiva e intuitiva de los estudiantes, desarrollando las teorías construccionistas<sup>48</sup> y los principios del aprendizaje significativo. El construccionismo

---

<sup>46</sup> Ruiz-Velasco, E. (1996). "Ciencia y Tecnología a través de la robótica cognoscitiva". *Perfiles Educativos*. CISE-UNAM. No. 74. México.

<sup>47</sup> Llamaremos Entorno de Aprendizaje Heurístico al espacio virtual educativo creado ex profeso en donde los programas se centran en los estudiantes, privilegiando las teorías y los principios del aprendizaje significativo.

<sup>48</sup> El construccionismo es una teoría de la educación desarrollada por Seymour Papert, sustentada en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Su concepto fundamental es que si el conocimiento es una construcción del sujeto activo, la mejor manera de lograr ésta, es mediante la construcción de alguna cosa, de un objeto.

tiene connotación de “juego de construcción”<sup>49</sup>. Aquí podemos pensar al juego en el sentido literal, como los juegos que los niños desarrollan con los equipos Lego<sup>50</sup> Podemos extender esta concepción de juego con cualquier tecnología. Estas tecnologías pueden ser algún programa de aplicación (cualquier *software* o en particular micromundos), un cuento para leer, una conversación en un chat, una búsqueda en Internet, la construcción de un castillo con cartón, etc.

### **Entorno de aprendizaje heurístico virtual**

Un entorno de aprendizaje heurístico virtual, es aquel que considera un modelo en donde se tienen claramente identificados *una operación pedagógica y una estructura o contexto organizacional*.

Por operación pedagógica entenderemos a un equipo docente interdisciplinario, multidisciplinario o transdisciplinario encargado de diseñar un ambiente de aprendizaje incorporando los medios electrónicos (TIC) para llevar a los estudiantes con un cierto perfil a realizar actividades significativas de aprendizaje. Asimismo, la estructura o contexto organizacional se refiere a una organización que provee servicios educacionales usando medios electrónicos y un cierto diseño pedagógico, con intenciones implícitas y explícitas para cumplir su función de enseñar y de aprender.

Los elementos que el modelo supone son un equipo docente que se encarga de la elaboración y el desarrollo de los cursos. Estos pueden estar constituidos por profesores en servicio, productores de televisión, pedagogos, diseñadores gráficos, diseñadores pedagógicos, especialistas en tecnología, estudiantes, etc. En este caso, el experto en contenidos, no juega el rol principal en este equipo de trabajo, sino es un integrante más en el equipo multidisciplinario.

---

<sup>49</sup> Papert, S. (1993). *The children's machine: rethinking school in the age of the computer*. New York: Basic Books.

<sup>50</sup> Conjunto de “ladrillos” de plástico que vienen acompañados de distintas piezas mecánicas, motores, sensores, etc. Con lo que los niños pueden construir dispositivos tecnológicos (robots). Sus antecesores eran los meccanos.



## **Perfil del estudiante**

El estudiante posee ciertos *conocimientos de base* y *ciertas habilidades* que le permitirán utilizar medios de comunicación, trabajar de manera autónoma y en equipo, para colaborar y comunicarse con otros. Estas *habilidades* tienen su expresión en formas de aproximación al conocimiento que se caracterizan por el uso de las TIC en la educación, éstas pueden ser:

### **Modelación y simulación**

Estas habilidades se materializan en la capacidad de elaboración de modelos y su simulación mediante imágenes, animaciones, texto, voz, sonido y vídeo de fenómenos complejos tales como el movimiento rotacional de la tierra, el crecimiento de una célula, permitiendo de manera intuitiva, e interactiva que el estudiante haga predicciones y lance hipótesis, conformando así su pensamiento formal y científico (o precientífico).

### **Estructuración de la información bajo forma de hipertexto**

Esta manera de proceder, permite al estudiante consultar, seleccionar, discriminar, clasificar y estructurar, grandes cantidades de información de manera no lineal y en forma rápida y eficiente. El estudiante se allega su propia información.

### **Interacción y cooperación entre grupos de aprendizaje**

Permite que los estudiantes privilegien la toma de decisiones en grupo y a distancia en relación con un proyecto común. Se favorece la construcción social del conocimiento y la comunicación oral y escrita (círculos de aprendizaje, Red Escolar<sup>51</sup>).

### **Interacción con el entorno físico**

Esta interacción se logra a través de las TIC, redes de telecomunicaciones, sensores, hardware, *software* –programas de entrada/salida de datos-, manipulación de máquinas sencillas, etc. El aprendizaje y práctica de los principios y filosofía de la programación

---

<sup>51</sup> < <http://www.redescolar.ilce.edu.mx> > La red escolar tiene como objetivo fundamental apoyar los planes y programas de educación primaria y secundaria en México, mediante la utilización de modelos pedagógicos que estimulan el aprendizaje significativo al mismo tiempo que promueven el desarrollo de un pensamiento autónomo, crítico y haciendo una utilización y aplicación correcta de estrategias didácticas mediante las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

informática Se lleva a efecto a través de lenguajes de programación de alto nivel como son: Logo, Basic, Java, HTML, C++, etcétera.

### **Ventajas**

Las ventajas pueden ser la interactividad, el uso de multimedios, la sincronía o asincronía, la accesibilidad, la facilidad de acceder a recursos en línea, la práctica de la comunicación horizontal, y el aprendizaje que se construye mediante la experiencia del que aprende, dado que la interpretación es personal. En suma, el aprendizaje se vuelve un proceso activo y colaborativo, mejorándolo con múltiples perspectivas.

### **Condiciones del diseño pedagógico**

Las condiciones del diseño pedagógico, facilitan el autoaprendizaje enfatizando el desarrollo de destrezas para acceder a la información y no se basa en la reproducción de conocimiento. Esto es, se potencian las interacciones alumno-profesor-alumno-alumno-recursos didácticos-tecnológicos.

Puede resultar un fracaso constreñir a los estudiantes en entornos de aprendizaje virtuales sin conocer sus habilidades para llevar a cabo las actividades que requieren el control y manipulación de medios electrónicos<sup>52</sup>.

Las actividades reales que los estudiantes llevan a cabo para construir y desarrollar conceptos, habilidades y actitudes pueden ser: lecturas, discusiones, proyectos, simulaciones, emulaciones, etc. Los medios tecnológicos son muy importantes en una universidad virtual. Estos hacen posible la comunicación en cualquier lugar y tiempo.

Los medios tecnológicos son muy importantes en una universidad virtual, hacen posible la comunicación en cualquier lugar y tiempo. La organización de la universidad virtual puede ser pública o privada y ofrecer servicios educacionales y servicios de soporte a sus clientes y certificar aprendizajes.

---

<sup>52</sup> Esta gran suposición la hicimos *a priori* al inicio de esta investigación.

La interacción resulta ser un elemento determinante y no únicamente interviniente en el proceso de aprendizaje. En función del tipo y nivel de interactividad que se privilegie en el entorno de aprendizaje virtual, se darán los resultados cognitivos.

El problema de la interacción no solamente radica en el acceso a diferentes medios como lo permiten los multimedia o Internet, también es un problema de decisión sobre a qué información acceder y cuál seleccionar. No es conveniente únicamente recibir información de manera pasiva. Es decir, el estudiante debe elegir cómo recibir la información, qué información recibir y cuándo recibirla.

El concepto de interactividad no debe confundirse con el de realimentación. El concepto de interactividad debería asociarse a situaciones educativas en las cuales existan respuestas cognitivas de distintos tipos por parte del aprendiz.

La interacción entre estudiante-profesor-tecnología tiene beneficios cognitivos. Aquí el reto es no descuidar los aspectos afectivos y motivacionales del estudiante. Los entornos de aprendizaje colaborativo permiten una construcción activa del conocimiento entre estudiantes, además de privilegiar un enfoque auto-dirigido.

Gracias a las tecnologías de la información y de la comunicación, se pueden extender enormemente las posibilidades del aprendizaje colaborativo a todos los estudiantes. Ahora, también puede decirse que ya no existen estudiantes a distancia, porque se han suprimido estas distancias y se puede inclusive manipular a placer el tiempo destinado o establecido institucionalmente. En contextos de formación y entrenamiento, la interactividad es vista parcialmente, como la posibilidad de incrementar la velocidad de asimilación y el grado de retención de la información.

El diseño de la información presentada en la pantalla de la computadora, debe ser un diseño que favorezca la interacción permitiendo la agrupación de la información, utilizando un lenguaje conciso, con formatos familiares, evitando las redundancias, ambigüedades y el uso de abreviaciones. La cantidad de información presentada al usuario debe ser únicamente la

necesaria. Se pueden utilizar colores e información intermitente cuando se requiera llamar la atención del usuario.

Asimismo, es importante tomar en consideración que existe la tendencia hacia la estandarización de los formatos de despliegue de las pantallas de las computadoras, independientemente de los distintos programas de aplicación que se estén utilizando.

La interacción y el aprendizaje colaborativo entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno de aprendizaje virtual garantiza la construcción del conocimiento entre estudiantes y profesores, privilegiando un enfoque independiente y flexible.

Se proporciona un contexto auténtico que refleja la forma en que el conocimiento se aplicará en la vida real:

- ✓ acceso a funciones de expertos y al modelado de procesos
- ✓ proporcionar múltiples roles y perspectivas
- ✓ apoyar la construcción colectiva del conocimiento
- ✓ promover la reflexión –abstracciones-
- ✓ proporcionar una evaluación integrada del aprendizaje dentro de las tareas
- ✓ proporcionar experiencia con el proceso de construcción del conocimiento
- ✓ fomentar el uso de distintas formas de representación
- ✓ fomentar la autoconciencia del proceso de construcción del aprendizaje
- ✓ cambiar el paradigma educativo de un modelo centrado en el profesor por el de un modelo centrado en el aprendizaje autónomo del alumno orientado por el *curriculum* amplio, riguroso y flexible en su operación

- ✓ que los profesores sean capaces de diseñar entornos de aprendizaje que permitan al estudiante la construcción de su propio conocimiento

El control de las consideraciones anteriores, aumentará enormemente las posibilidades de tener éxito en la impartición de cursos combinados con estudiantes del Colegio Vanier.

#### D. Planteamiento del problema

Desde hace ya algún tiempo se han venido desarrollando trabajos y se han suscitado discusiones y reflexiones sobre distintas posiciones teórico-metodológicas alternativas con respecto a la aplicación correcta de los fundamentos epistemológicos que sustentan a la educación a distancia en general y a la educación en línea o virtual en particular. En efecto, se han planteado y propuesto enfoques que consideran las dimensiones comunicacional, tecnológica, didáctica y en mucha menor proporción la dimensión pedagógica. Todo esto se debe quizás al desconocimiento de las bondades y limitaciones de las tecnologías en la educación y a la premura con que han sido incorporadas estas TIC en el proceso educativo. Empero, es importante que se centre la atención en la posibilidad de privilegiar la dimensión cognitiva, generando una mayor interactividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje integrando en su justo momento y dimensión, de manera inteligente y racional las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño óptimo de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en los cursos combinados para el aprendizaje electrónico de los estudiantes en el nivel universitario.

El aprendizaje electrónico, los cursos en línea y más particularmente los cursos combinados son ahora una posibilidad que puede ser exitosa en el sentido de hacer realmente flexible, abierta, a distancia y virtual (en el sentido de virtuosa) a la educación en línea. No obstante, hace falta poner el acento en los fundamentos teórico-metodológicos siguiendo los cánones pedagógicos y didácticos para que éstos, se apliquen de manera certera y eficaz. Si esto se toma en consideración, se vuelve factible la oportunidad de aplicar de manera correcta los principios del aprendizaje significativo, activo, colaborativo, constructivo, constructorista y social en el proceso de enseñanza-aprendizaje vía la modalidad del *e-learning* a través de cursos combinados.

De lo anterior, se desprende el propósito de esta investigación en el sentido de coadyuvar en la construcción de algunos principios pedagógicos y didácticos que permitan la instrumentación pedagógico-didáctica favorable para sustentar las estrategias de aprendizaje óptimas en los cursos combinados que ofrece el Colegio Vanier para sus estudiantes. De la misma manera, se pretende colaborar con una propuesta metodológica desde el punto de vista didáctico para mejorar la eficiencia de la educación en línea en general y más particularmente en los cursos combinados para estudiantes del nivel universitario.

En septiembre de 2006, el Colegio Vanier ofreció: cuatro cursos, con porcentajes distintos de contenidos en línea. Los cursos tuvieron una combinación de 50% (en clase) y 50% (en línea), esto es, una clase por semana en el salón de clase empleando métodos regulares y el equivalente de una clase por semana en línea; tres cursos fueron una combinación del 30% (en clase) y el 70% (en línea): una clase en el salón de clases y el equivalente de tres clases en línea.

El colegio Vanier espera ofrecer cursos teniendo una combinación de 50% (en clase) y 50% (en línea), así como de 30% (en clase) y 70% (en línea). Todos los cursos ofrecidos son cursos de educación general. Serán ofrecidos un curso en francés, dos en inglés, y uno en humanidades. Cursos similares serán ofrecidos en sesiones futuras. Esta selección de materias tiene muchísima carga en línea con lo que se muestra que puede ser adecuado para e-aprendizaje.

Datos estadísticos concernientes muestran que en los Estados Unidos de Norte América 70% de los colegios y universidades encuestados ofrecieron cursos de inglés, y de humanidades, ciencias humanas y sociales (Davies, R. y Mendenhall, R. 1999) bajo este sistema educativo.

Esto es un referente importante puesto que estudiaremos si representa una ventaja ofrecer cursos con una combinación de contenido regular y contenido en línea a estudiantes quienes estarán experimentando contenidos en línea por primera vez (opuesto a ofrecer sólo cursos completamente regulares o cursos completamente en línea). Detrás de esta línea de estudio, está la hipótesis de que el aprendizaje en línea requiere su propio grupo de comportamientos, habilidades, usos, destrezas y motivaciones.

## E. Preguntas de investigación

Antes de llegar al colegio, los estudiantes ya deberían haber desarrollado el conjunto de habilidades requeridas para tener éxito en los cursos regulares. Sin embargo, los estudiantes que toman cursos en línea por primera vez, pueden no tener todas las habilidades requeridas para este tipo de modalidad. Puede ser predicho, que los cursos en línea serán más exigentes en términos de organización, auto motivación administración de tiempo y trabajo independiente, así como las destrezas necesarias y especializadas de computadora requeridas para el aprendizaje en línea (Algonquin College, 2003; CÉGEP@distance, 2005; Athabasca, 2006; Illinois Online Network, 2006).

### **Las preguntas principales que nos planteamos en esta investigación son:**

¿Representa una ventaja ofrecer aprendizaje combinado (regular y en línea) a estudiantes sin experiencia de haber tomado cursos en línea?

¿Representa una ventaja ofrecer una combinación de contenido regular y en línea a estudiantes expuestos a contenidos en línea por primera vez, donde el estudiante posee una cierta experiencia con relación al desarrollo de contenidos regulares: familiar y el contacto cara a cara con el profesor; y una menor cantidad de contenidos en línea como opuesto a ofrecer cursos en donde los contenidos totales son desarrollados únicamente en línea?

¿Qué impacto medible tienen los cursos de aprendizaje combinado en estudiantes CÉGEP para adquirir habilidades de aprendizaje independientes (administración del tiempo, organizacional, fijación de metas, habilidades de lectura y escritura)?

¿Cuál es la combinación más ventajosa de contenidos: 70% regular –30% en línea ó 50% regular – 50% en línea?

## F. Hipótesis.

Una estrategia didáctica de aprendizaje combinado óptimo, a través de cursos *e-learning* permitirá a los estudiantes del CÉGEP desarrollar de mejor manera sus habilidades de aprendizaje y de gestión de aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo.

## G. Fronteras de la investigación

Esta investigación tiene como fronteras, los cursos combinados de educación en línea. Es importante hacer la diferencia entre los cursos totalmente en línea y los regulares y los cursos combinados tanto en línea como regulares, que es el caso de este trabajo.

Dado que estamos aprovechando al máximo una de las principales bondades de la educación en línea o virtual que es el hecho de utilizar y manejar a placer el tiempo y el espacio, muchas de las implicaciones de estas bondades desafiarán la forma en que los estudiantes del Cégep Vanier han venido evolucionando. Esto quiere decir que las TIC han desmaterializado y deslocalizado la información, pero al mismo tiempo la vuelven omnipresente. El tiempo y la distancia nos permitirán realizar actividades que antes hubiera sido imposible realizar. Es por ello que tendremos que tener muy en cuenta las fronteras de nuestra investigación con respecto a los tiempos y a los espacios en donde los estudiantes estarán interactuando y la forma en que lo harán. Nuestros estudiantes podrán coincidir en espacios y tiempos en función de sus necesidades y de sus capacidades creativas, imaginativas, de invención, de gestión de su tiempo y de su espacio, así como más particularmente de su forma y capacidad de trabajo.

En esta ocasión nos limitaremos a la información generada en los cuatro cursos impartidos *ex profeso* por los estudiantes del Colegio Vanier para poder interpretar, explicar y predecir las formas de comportamiento y de aprendizaje utilizando las TIC en un curso combinado como estrategia para el aprendizaje electrónico.



## H. Pertinencia e importancia

Dado el auge del ofrecimiento de la educación en línea para la formación y la capacitación para la vida y el trabajo en todo el mundo y particularmente en Canadá y México, es importante realizar esta investigación ya que nos permitirá obtener información que permita propicie mejores posibilidades de combinación de cursos para la enseñanza-aprendizaje.

Esto es, actualmente se ofrecen muchos cursos en línea sin tener información fidedigna sobre las ventajas, posibilidades y limitaciones que tiene ofrecerla sin conocimiento de los comportamientos, habilidades, usos, destrezas y motivaciones de estudiantes del nivel superior. Consideramos que los resultados de esta investigación permitirán mostrar posibles caminos a seguir para profundizar en el conocimiento de la importancia de ofrecer cursos combinados para estudiantes jóvenes y para cualquier tipo de estudiantes ya que esta tercera revolución tecnológica y más particularmente la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha asaltado a todos por igual.

Muy poca gente tiene experiencia y funciona de manera completamente natural en entornos de aprendizaje en línea. Es por ello, que cobra importancia la experimentación con cursos combinados para permitir la regulación natural de estos procesos de enseñanza-aprendizaje.

El desenvolvimiento y conocimiento en y de estos cursos, permitirá que los usuarios se impliquen y asuman una nueva función como corresponsables de sus propios procesos de aprendizaje para la vida y el trabajo. Quizás se puedan convertir estos recursos tecnológicos en extensiones del cerebro para hacer y desarrollar aprendizajes más significativos, constructivos, contextualizados, autónomos y colaborativos utilizando de manera sencilla, fácil y expedita las TIC tanto en sus procesos de formación como de capacitación, ocio, y aprendizaje continuo.

La metacognición, el autonocimiento, la autoconfianza y la autovaloración son elementos fundamentales que nos facilitan el uso y conocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación en nuestros procesos educativos y formativos.

El gran impulso a la educación a virtual y continua en Canadá y en el mundo entero, acrecentado por la disponibilidad de recursos tecnológicos, está generando infinitas posibilidades pero también grandes desafíos para las instituciones educativas que decidan privilegiar la generación de la inteligencia colectiva mediante la conformación de redes de aprendizaje y de redes de comunidades de aprendizaje que quieren aprender en comunidad. No obstante, para todo ello, se requieren nuevos sistemas de evaluación de la docencia, de los recursos educativos y de los aprendizajes logrados y transferidos por los estudiantes de manera natural, en su vida cotidiana.

En síntesis, podemos decir que con esta investigación se quiere coadyuvar a proporcionar a los estudiantes mediante la impartición de cursos combinados, la ocasión de saberse constructores de su propio conocimiento en función de sus propios ritmos y dominios de sus habilidades de gestión del tiempo y del espacio para poder continuar con su formación de manera ininterrumpida para la vida y para el trabajo. Entendemos por tanto que formación es la adquisición de la información y el poder utilizar racionalmente esa información.

De la misma manera, serán conscientes de su nueva función dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como aprendices activos, capaces de planear, concebir, desarrollar y autoevaluar sus actividades de aprendizaje mediante la integración en su trayectoria de aprendizaje del conjunto de procesos tecnológicos que dominan y utilizan de manera sencilla, ágil, creativa y espontánea, tanto en su vida diaria como profesional.

## CAPÍTULO II. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

### A. Análisis de literatura

El campo de la educación ha sido tocado por las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, NITC (por sus siglas en inglés). Si se exploran nuevos campos de investigación, introducen nuevas formas de aprendizaje, u ofrecen nuevas fuentes, estas tecnologías modifican formas antiguas de hacer las cosas y abren nuevos campos de estudio. El campo de la educación está siendo cambiado y remodelado constantemente.

Los profesores no siempre tienen el tiempo para continuar formándose con las tecnologías de la información y la comunicación que surgen cada día. Ellos tienen muy poco tiempo para resolver problemas de funcionamiento con el equipo y la conectividad. La mayor parte de las veces se inician sin haber recibido entrenamiento adecuado, en una manera nueva de transmitir información. Ellos encaran continuamente nuevos desafíos. Los que quieren formarse y seguir conservándose en el aprendizaje sobre las tecnologías aplicadas a la educación, están aceptando un gran desafío.

Con estas nuevas tecnologías y sin una formación de base adecuada, existe siempre el peligro de que puedan magnificar los problemas y complicarse. Empero, si son empleadas las Tecnologías de la Información y la Comunicación correctamente, TIC<sup>27</sup>, creemos que se pueden mejorar nuestras formas de hacer las cosas en el campo educativo.

Muchos estudiantes y profesores usan Internet para encontrar información hasta llegar al punto en donde buscar información sin Internet llega a ser casi impensable. Los desafíos nunca dejan de surgir pero al mismo tiempo las herramientas para superarlos están siendo cada vez más poderosas. Comunidades de usuarios surgen y trabajan en desarrollar soluciones y encontrar nuevas formas creativas para solucionar problemas.

---

<sup>27</sup> El término TIC se refiere a las tecnologías de la información y la comunicación. En este caso, el término nuevas tecnologías deja de tener sentido, puesto que cotidianamente existen formas sucedáneas de éstas.

Leyendo y analizando trabajos de diferentes autores, nos dimos cuenta que ellos representan aproximaciones distintas, problemas diferentes, y definiciones variadas para las aplicaciones de las nuevas tecnologías en el campo de la Educación (*NITC*).

Mucha gente está intentando integrar las *NITC* a sus distintos procesos y formas de acción para lograr una integración cada vez más inteligente y racional de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). La gran dificultad hasta el momento es la velocidad a la cual el campo educativo está evolucionando. Ahí está también el problema de decidir cómo y cuando las TIC deberían ser aplicadas en el campo de la educación.

Aplicaciones distintas emergen. Volviéndose cada vez más visibles las discrepancias en la manera en que éstas son utilizadas. Algunas veces las diferencias son pequeñas pero otras veces son mayores. En todo caso, el campo se está volviendo cada vez más dinámico y estamos siendo convocados a realizar nuestro mejor esfuerzo.

La Internet ha cambiado muchas cosas en nuestras vidas: trabajo, comunicaciones, entretenimiento, y con ellas, la forma en que aprendemos. Las experiencias de los estudiantes con Internet y las tecnologías relacionadas, dan forma a sus expectativas cuando éstas entran en el salón de clase. En una situación de aprendizaje, estudiantes y profesores se han de readaptar y tratar de comprender las implicaciones, ventajas y desventajas que la Internet tiene sobre el aprendizaje.

### **El aprendizaje en línea**

Muchos investigadores en el campo de la educación están interesados en el aprendizaje en línea (*e-learning*, o *e-aprendizaje*)<sup>28</sup> por varias razones muy buenas. El terreno es extremadamente dinámico. Muchas ideas están siendo presentadas a los profesores para permitirnos ir hacia delante y mejorar nuestras maneras de transmitir

---

<sup>28</sup> e-aprendizaje: incluye todos los métodos de instrucción que usan una red de área local, red de área ancha, o la Internet para transmitir, interactuar o comunicar. Esto puede incluir educación a distancia en un ambiente distribuido (distinto al de educación a distancia en el sentido usual), acceso remoto a recursos, o consulta en la Web. Puede hacer uso de cualquier herramienta sean sistemas sincrónicos o asincrónicos, sistemas basados en dirección de estudios, sistemas que están en la base de sistemas auto enseñanza, o una combinación de todos los elementos descritos.

conocimiento. Existen muchas posibilidades, pero a grandes rasgos, tenemos cursos regulares<sup>29</sup>, cursos en línea y combinaciones de los dos llamados cursos combinados<sup>30</sup>.

En la investigación existen distintos términos que son utilizados para referirse a aprendizaje a la distancia usando NITC: aprendizaje en línea, aprendizaje en red, e - aprendizaje y muchos más. Para aclarar nuestra investigación emplearemos sistemáticamente el término aprendizaje en línea. Ha de ser entendido que los cursos de aprendizaje en línea no significan sistemáticamente el uso de la Internet, pero a menudo en la literatura los términos son empleados de manera indiferenciada (Simonson et al., 2006).

En esta investigación usaremos el término cursos en línea y el empleo de la Internet está implícito. Nos referiremos también a cursos regulares. En la literatura algunos autores utilizan el término en clase<sup>31</sup> en lugar de las palabras tradicionales o regulares. Aquí, usaremos el término regulares.

En una revisión de la literatura advertimos que la mayoría de los investigadores se han estado enfocando sobre el estudio del uso de los medios como una herramienta de aprendizaje. En un artículo reciente escrito por Gibson (Moore, 2003) el autor menciona un estudio hecho por Coldeway que encuentra que sólo 19.5% de los estudios que fueron publicados en la *Revista de Educación a Distancia en Canadá* estuvieron interesados en aprendices y aprendizaje.

También es notable en la mayoría de estos estudios la característica de la población estudiada sean principalmente estudiantes adultos. Sin embargo, una gran cantidad de evidencias parecen sugerir que los datos demográficos de los estudiantes en línea están cambiando rápidamente. Un estudio Canadiense hecho por Wallace (Moore,

---

<sup>29</sup> En lugar de llamarles “tradicionales” que puede tener un sentido ambiguo, se ha decidido reemplazar este término por el de regulares.

<sup>30</sup> Aprendizaje combinado/cursos combinados: Un dispositivo combinado o mixto es un sistema combinatorio de modalidades pedagógicas diversificadas. Literalmente, combinado significa una mezcla de métodos de pensamiento, después de la identificación de los elementos como opuesta a los cursos combinados, lo cual implica que la combinación estuvo ahí desde la concepción, esto es, configurar una herramienta de ingeniería educacional para satisfacer una necesidad específica.

<sup>31</sup> En-clase: aprendizaje que tiene lugar en presencia del profesor dentro de un salón de clase.

2003) demuestra que esta tendencia está cambiando con el tiempo. De acuerdo con el autor, los datos que fueron válidos ayer no pueden serlo hoy o mañana. La misma tendencia fue confirmada por Paul (Moore, 2003) y por Sherry (*ibid*). Ambos estudios han demostrado que más y más estudiantes más jóvenes desean combinar cursos regulares con cursos en línea. Este acercamiento permite a los estudiantes combinar las limitaciones de la vida personal con la escuela y el trabajo<sup>32</sup>.

Analizando a los estudiantes registrados en cursos regulares en el CÉGEP, podríamos pensar en alcanzar nuevas metas y contar con una nueva población de estudiantes jóvenes.

Examinando el perfil de los estudiantes registrados para cursos en línea, ellos parecen compartir las siguientes características: son adultos con un horario pesado (trabajo, familia, vida social, obligaciones personales etc.) que no pueden encontrar tiempo libre fácilmente (Boettcher, J. V. 2002); su primera motivación es ser capaces de obtener control y administrar su horario (Cégep@Distance, 2005):

< <http://www4.uwm.edu/lifeandlearning/benefits.cfm> > debemos tomar también en cuenta a estudiantes que están en sitios geográficamente remotos o a aquellos con habilidades diferentes o también a los que tienen menos posibilidades de movilidad.

Estos estudiantes tendrían también otras características específicas y en común.

Tienen a menudo estilos de vida y motivaciones que son distintas a las de los estudiantes registrados en clases regulares. El factor tiempo es el número uno en su lista; necesitan tener más control sobre cuándo y cuánto tiempo será destinado a su aprendizaje (Ducharme, Lizotte, Chomienne, 2002).

Sin embargo, si el estudiante no sabe cómo administrar su tiempo, toda la flexibilidad ofrecida por el aprendizaje en línea será parcial o totalmente desperdiciada.

---

<sup>32</sup> Todos somos conscientes de cómo muchos de nuestros estudiantes tienen un empleo. De hecho, un número significativo de estudiantes universitarios trabajan 20 o más horas por semana  
< [http://www.algonquincollege.com/lts/profres/learn/understand\\_young.htm](http://www.algonquincollege.com/lts/profres/learn/understand_young.htm) >

El estudiante ha de tener ciertas habilidades de base para ser capaz de terminar exitosamente un curso en línea. Dos autores Wang y Gearhart (2006) han estado mencionando las características siguientes:

- ✓ El factor motivación
- ✓ La auto – disciplina y las habilidades para hacer su propia administración del tiempo
- ✓ La capacidad para poder aprender independientemente y de una manera interactiva con sus pares sin tener que estar físicamente en el mismo espacio. Nosotros acotamos el hecho de que existe una orientación curricular.
- ✓ Capacidad para expresarse ellos mismos en escritura (el principal modo de comunicación es por escrito)
- ✓ Capacidad para localizar averías en un problema técnico

La mayoría de los cursos en línea están desarrollados de acuerdo con el perfil del aprendiz adulto. Creemos que es viable apuntar a otra categoría de aprendices además de la población fijada como objetivo para muchos de los cursos en línea. Una categoría de estudiante que representa un desafío particular son los estudiantes registrados en CÉGEP en el programa técnico.

Los estudiantes registrados en el programa técnico (3 años) tienen un perfil similar al del aprendiz en línea típico con la diferencia importante de su edad. Ellos tienen usualmente entre 17 y 21<sup>33</sup> años de edad. Sus obligaciones, sin embargo, son parecidas. Estos estudiantes emprenden a menudo estudios de tiempo completo mientras comprimen una parte del tiempo, o aún su tiempo completo, en el trabajo. Esto es, intentan alargar el tiempo restándole tiempo a todas sus otras responsabilidades, mientras tratan de establecer su independencia.

---

<sup>33</sup> < <http://www.mels.gouv.qc.ca/> >

Ellos quieren completar sus estudios rápidamente, salir e integrarse al mercado de trabajo en su campo de estudio.

Estos estudiantes no toman en cuenta sus horarios sobrecargados, parecen tener dificultad en terminar los cursos necesarios para lograr terminar sus estudios. Por ejemplo, no es inusual para un estudiante posponer la terminación de cursos desde el Bloque<sup>34</sup> B para concentrarse sobre los cursos correspondientes en su disciplina técnica. Como un resultado, los estudiantes terminan tarde su programa y algunos de ellos dejarán el CÉGEP sin haber completado sus estudios. La oportunidad para tomar cursos en línea y completar sus estudios sería atractiva para muchos de ellos puesto que podrían terminar los cursos requeridos para concluir sus estudios sin tener la necesidad de ir al colegio cotidianamente.

Sin embargo, es posible que estos estudiantes no hayan desarrollado aún, los comportamientos, habilidades, usos, destrezas y motivaciones necesarias para certificarse y terminar un curso en línea. En un estudio hecho por Parea (2004) encontró que los estudiantes preparatorianos graduados tienen habilidades relacionadas con TIC. Estos estudiantes parecen ser un buen grupo candidato para tomar cursos en línea.

Muchos de estos estudiantes tienen un horario pesado y son susceptibles de abandonar un curso a la mitad del semestre. Por esta razón, ellos son muy buenos candidatos para este tipo de aprendizaje bajo esta modalidad. Cuando ellos se gradúan del CÉGEP, muchos estudiantes habrán de actualizar sus destrezas sobre fundamentos actuales. Esto ha sido una realidad del sitio de trabajo durante muchos años.

En 1995 el gobierno de Alberta, Canadá, publicó un estudio sobre el futuro del aprendizaje

“... pero suponiendo que una persona necesitará reentrenamiento al menos cinco veces en un trabajo durante toda su vida... el incremento principal en la

---

<sup>34</sup> < <http://www.vaniercollege.qc.ca/catalogue/catalogue.pdf> >



demanda será de todos nosotros en la fuerza de trabajo quienes necesitamos continuar aprendiendo si queremos seguir permaneciendo empleados...” (Bates, 1995, p.3).

En el mercado de trabajo actual, por lo tanto, es necesario para los graduados conservar sus habilidades actualizadas para permanecer competitivos y competentes. En el año 2000, la Comisión sobre Educación con la Internet declaró que el 85% de los trabajos en el mercado americano necesitan un nivel de educación más alto que el de preparatoria. Este fenómeno ha aumentado de 65% desde 1991.

En muchos sectores de la economía el curso de perfeccionamiento ha sido una necesidad puntual. Mucha gente debe tomar cursos una vez que están en el sitio de trabajo. Muchas compañías han desarrollado su propio centro de entrenamiento en línea, *IBM* sigue siendo una de muchas (Schank, 2002).

Actualmente cada vez son más demandadas ciertas habilidades y competencias que tienen que ver con la internacionalización de la enseñanza universitaria que demanda una transformación dinámica y polivalente del proceso de enseñanza-aprendizaje para asegurar la calidad de las universidades. Esto se tiene que tomar en cuenta y se puede apuntalar desde el aprendizaje en línea.

En un estudio desarrollado por Sheryl Bond y Jacquelyn Thayer Scott (2005)<sup>35</sup> señalan que:

“...l’éducation est plutôt axée sur l’apprentissage et non sur l’enseignement ; plus précisément, cette optique reconnaît que l’éducation est aussi nourrie par les idées, les passions, les valeurs et les relations qui peuvent naître indépendamment des programmes traditionnels, axés sur des disciplines précises... Nous soutenons que le contexte importe. L’éducation englobe implicitement des façons de considérer la connaissance et de nous considérer nous-mêmes. Aussi, nous avons tenté de définir les liens éducatifs, politiques et

---

<sup>35</sup> < [http://www.idrc.ca/fr/ev-29562-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/fr/ev-29562-201-1-DO_TOPIC.html) >

philosophiques qui ont permis de faire naître une identité canadienne au sein de la communauté internationale. Cette naissance a été centrée davantage dans les universités que c'aurait pu s'attendre dans d'autres pays industrialisés et a changé nos universités. Dans le but d'apporter des éclaircissements sur les défis inhérents à l'internationalisation de l'éducation, nous examinons brièvement le contexte national et l'évolution des concepts de développement et d'internationalisation. Nous ne voulons nullement insinuer que les liens entre l'internationalisation, les universités, les professeurs et l'éducation des étudiants découlent d'un processus de planification bien défini. Ce n'est pas le cas. Ils découlent plutôt de nombreux choix indépendants, faits dans un contexte commun qui les lie vaguement“

Estas autoras, subrayan la importancia del aprendizaje más que de la enseñanza; cómo aprender, el propósito del aprendizaje, y por qué aprender en una situación de aprendizaje en donde tienen cabida las ideas, las pasiones, los valores así como las relaciones que están presentes de manera independiente de los propios programas y planes de estudio, en un contexto de internacionalización. Plantean que el contexto es muy importante así como la forma en que consideramos al conocimiento y a nosotros mismos. Para lograr todo esto, se puede contar con distintas estrategias de aprendizaje en línea. El aprendizaje en línea puede alargarse a través de toda la vida de los estudiantes, volviéndose un proceso continuo de aprendizaje. La misma afirmación ha sido hecha por Beauchemin (2005). Los estudiantes han de iniciar un proceso de vida - aprendizaje.

Nuestras creencias tradicionales de aprendizaje y trabajo están siendo cambiadas constantemente; hoy en día la gente ha de cambiar trabajos muchas veces en su vida profesional. En todas partes los adultos han de mejorar sus habilidades y tomar cursos de perfeccionamiento, a nivel de colegio o en la universidad.

La clave para el éxito en este mundo viene de descubrir que el aprendizaje es un proceso, el cual definitivamente, es para toda la vida (Gobierno de Canadá, 2006). Estos aprendices se beneficiarían llegando a ser aprendices exitosos en línea. Ellos serían probablemente usuarios frecuentes de esta modalidad de aprendizaje. Esto

representa un gran beneficio para formar a nuestros estudiantes del CÉGEP, para que puedan llegar a ser aprendices funcionales en línea.

Nos podemos preguntar a nosotros mismos por qué los cursos en línea son una herramienta privilegiada por algunas instituciones públicas así como para instituciones privadas (Athabasca University) para formar a sus aprendices. ¿Ha sido probado su nivel de éxito o su eficacia? Trataremos de explicar para comprender. Primero, hemos revisado un número de estudios que compararon cursos regulares con cursos en línea. Un estudio hecho en Quebec por un grupo de investigadores (Ducharme, Lizotte, Chomienne, 2002) sobre ambos tipos de cursos, regular y en línea nos han provisto con datos interesantes.

También han sido desarrollados otros estudios sobre el mismo tema. Primero hemos revisado un número de estudios los cuales compararon cursos regulares y cursos en línea. Un estudio hecho por un grupo de investigación en Quebec sobre ambos tipos de cursos, regular y virtual o en línea, proporciona datos interesantes sobre el tema.

Es importante advertir que en cada caso el contenido de los cursos regulares y en línea fueron idénticos (Davies, 1999, Gagné 2001, Jones 1999, Sims 1999, Dalziel, 2003, Yatrakis & Simon, 2002).). Estos estudios confirman que los resultados de los estudiantes al final del curso fueron equivalentes para ambos tipos de cursos o, algunas veces, estuvieron mejor (Ducharme et al, 2002, Hanson et al, 1997).

“...la investigación prosigue para confirmar que ahí no existe diferencia importante entre los resultados del estudiante basados sobre el modo de desarrollo del curso” (Russell, 1999).

Algunos de los principales estudiosos y exponentes de la educación a distancia basada en red de la Universidad de Athabasca mencionan:

“Nosotros debemos mantener en mente que la tecnología y la pedagogía de la educación a distancia basada en red está todavía en sus inicios. Por ello, muchos de nosotros trabajando en instrucción basada en la Internet estamos abriendo nuevos caminos...” (Athabasca, 2005).

Estos estudios comparando cursos en línea con regulares han permitido develar cuestiones esenciales dentro del aprendizaje en línea. Sin embargo, en los años pasados, la investigación ha demostrado que es esencial no transferir sistemáticamente el contenido de un curso regular a un curso en línea (Bork, 2001, CÉGEP@distance, 2006).

Ha sido demostrado que las aptitudes vinculadas a un curso permanecen igual. Sin embargo, la presentación y el proceso de desarrollo han de ser distintos. El material ha de ser integrado en un marco para un ambiente de hipermedios. El modelo educacional y el proceso de desarrollo son diferentes de los cursos regulares (Wang, 2006). El aprendizaje en línea requiere una manera distinta de hacer las cosas y el aprendizaje es diferente; algunos autores van hasta el grado de proponer (Keegan, 1996) que tenemos que mirar hacia ciertas teorías de aprendizaje, las cuales, según él, pueden no ser tan pertinentes en el caso de aprendizaje en línea.

De acuerdo con Keagan, un ambiente de aprendizaje en línea sobre la red presenta ciertos componentes que serían diametralmente opuestos a un ambiente de aprendizaje regular (Beauchemin, 2005, Simonson et al, 2006, Thayer, 2005). Estos componentes son:

- ✓ Un aprendizaje asociativo, no estructuras por procedimientos rígidos
- ✓ Un aprendizaje cooperativo en lugar de un aprendizaje individual
- ✓ Un campo de aprendizaje independiente como opuesto a un campo dependiente.
- ✓ Una comunicación asincrónica como opuesta a la sincrónica

Porque el aprendizaje en línea no sucede sincrónicamente, permite a los estudiantes ir a su propio ritmo y administrar su tiempo tan necesario para su aprendizaje. Con habilidades de administración del tiempo, los estudiantes tienen la posibilidad para planear cuándo es más adecuado para ellos iniciar una actividad predilecta y planear cuándo será más factible para ellos terminarla.

De acuerdo con las necesidades individuales del estudiante, la actividad será hecha a su propio ritmo y cuando sea la más adecuada. Cuando es desarrollado un curso en línea, el diseñador pedagógico<sup>36</sup> ha de tomar en cuenta el hecho de que el aprendizaje está principalmente en las manos de los aprendices y no en la de los profesores (Lippman, 2002).

Los cursos desarrollados para un aprendizaje en línea permiten a los estudiantes navegar entre los vínculos, como ellos lo necesiten. Les permite hacer asociaciones, construir sobre su conocimiento previo. Este es un espacio de aprendizaje natural (Ruiz-Velasco Sánchez, 2003).

Esa es una manera nueva de aprendizaje y también de enseñanza. La red permite un tipo de aprendizaje el cual es más activo y hace factible que el aprendiz desarrolle de manera eficiente sus habilidades de pensamiento crítico (Athabasca, 2005).

El análisis de los resultados del cuestionario creado *ex profeso* nos permitirá evaluar lo siguiente:

1. Evaluación general de la eficacia de los cursos en línea a ser empleados para mejorar la impartición de cursos vía esta modalidad en el futuro.
2. ¿Las motivaciones de los estudiantes para tomar cursos en línea corresponden con nuestras expectativas?
3. ¿La utilización del tiempo de los estudiantes corresponde con nuestras expectativas, esto es, hay evidencia de que los estudiantes tienen una carga muy exigente sobre su tiempo que incluyen diversas actividades tanto del colegio como actividades independientes de su colegio?

---

<sup>36</sup> En lugar de hablar de un diseñador instruccional, hablaremos del diseñador pedagógico atendiendo al hecho de pensar que no es posible limitar el aprendizaje en línea a un único modelo pedagógico. El diseño pedagógico permite mucha más flexibilidad en términos de aprendizaje cognitivo, además de las bondades intrínsecas a la modalidad en línea.

4. Existen diferencias significativas en los hábitos autorreportados por los estudiantes en el inicio y al final de los cursos referentes a:
  - ✓ Administración del tiempo
  - ✓ Lectura
  - ✓ Escritura
  - ✓ Aprendizaje independiente
  
5. ¿Existen diferencias entre los estudiantes con relación a sus preferencias y satisfacciones en las combinaciones 70%–30% y 50%–50% de contenidos en línea y regulares?

### ***E-learning***

Los modelos de formación ya sean presenciales, a distancia o combinados están basados cada vez más en la utilización de plataformas de información y comunicación llamadas virtuales.

La educación a distancia representa una opción viable de calidad y de amplia cobertura de la oferta de servicios educativos en todos los niveles. Dentro del aprendizaje a distancia, actualmente destaca el *e-learning*. La plataforma *e-learning* o *web-learning* se perfila actualmente como una estrategia integral de aprendizaje virtual. En este trabajo, presentaremos los supuestos en los que se fundamenta el aprendizaje *e-learning* como estrategia en la Web, los principios críticos para el desarrollo de una estrategia *e-learning*, así como las potencialidades de *e-learning* como espacio natural para el aprendizaje.

### **Educación a distancia**

En las últimas décadas, con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se ha probado que se puede brindar educación de calidad a un mayor número de seres humanos en cualquier etapa de su vida, en función de sus

habilidades, necesidades, aptitudes o conveniencias y evidentemente, orientado por un plan de estudios.

Se han puesto en práctica variados métodos de enseñanza que intentan cerrar las distintas brechas supliendo las deficiencias de educación y formación en todos los niveles.

Existen debates acerca de la definición de los conceptos de educación a distancia y educación abierta desde el punto de vista teórico, metodológico y conceptual. Las discusiones se centran sobre los conceptos involucrados tales como aprendizaje abierto, aprendizaje a distancia, aprendizaje distribuido, aprendizaje en redes, aprendizaje por computadora, etc. Actualmente la discusión se ha constreñido a la polémica que suscitan los términos educación a distancia y educación virtual.

Podemos pensar a la educación a distancia como un recurso pedagógico que permite el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la utilización de diversos medios de comunicación. Estos medios, facilitan la interacción *pedagógica*, *social*<sup>37</sup> y *cognitiva*<sup>38</sup> entre alumnos y docentes con materiales diseñados *ex profeso*, haciendo un uso facultativo del tiempo y del espacio.

Con respecto a la interacción pedagógica y social, Fainholc se refiere a la inclusión de acciones didácticas para la elaboración de un concepto, el desarrollo de competencias que permitan comprender y transferir a la acción la esencia de los objetos implicados a fin de actuar apropiadamente. Asimismo, la interacción social, cobra una dimensión preponderante para la promoción de la interactividad en la educación a distancia.

En el caso de la interacción cognitiva, ésta es entendida como la comunicación bidireccional que se da entre los procesos cognitivos del usuario y la información obtenida a través de los recursos tecnológicos utilizados, permitiéndole la construcción de sus propios conocimientos y conceptos, en función de sus

---

<sup>37</sup> Fainholc, Beatriz (2004). La lectura crítica en Internet: evaluación y aplicación de sus recursos. Documento disponible en: < [http://www.centroargentino.org/ecodar/lectura\\_critica\\_Dra\\_Fainholc.pdf](http://www.centroargentino.org/ecodar/lectura_critica_Dra_Fainholc.pdf) >

<sup>38</sup> Ruiz-Velasco, Enrique (2003). *Exploración y comunicación a través de la informática*. Grupo Editorial Iberoamérica. México. p. 9.

experiencias, experimentaciones y exploraciones en entornos educativos tanto reales como virtuales.

### **Evolución de la educación a distancia**

Dado que brindar una formación integral de calidad a grandes sectores de la población se ha vuelto una tarea imprescindible, la educación a distancia resulta ser una opción razonable y viable si y sólo si, se utilizan de manera óptima los diversos recursos de los sistemas educativos para reducir costos y esfuerzos cognitivos para atender mejor a la creciente demanda educativa de este siglo.

Podemos señalar que han existido tres generaciones de educación a distancia.

La primera generación que inició a fines del siglo pasado y que se caracterizó por tener como principales apoyos a la imprenta y al correo. No obstante sus bondades y vicisitudes, esta primera generación tuvo mucha influencia y actualmente tiene presencia en algunas instituciones de educación a distancia.

La segunda generación de educación a distancia tiene sus orígenes a partir de la fundación de la *Open University*<sup>39</sup> en la Gran Bretaña a finales de la década de los 60. Se caracterizó por utilizar como medio instruccional textos escritos complementados por transmisiones de radio y televisión.

La tercera generación de educación a distancia o educación virtual, se dirige hacia la próxima frontera del aprendizaje y el conocimiento, haciendo un uso creativo de *entornos ricos de aprendizaje* y de metodologías que permiten generar sistemas de formación integrales que posibilitan el aprendizaje en todos sus niveles y sus formas. Esto se logra, poniendo a disposición *plataformas*<sup>40</sup> como *e-learning* que permiten configurar un currículo disponible para los docentes y los alumnos minimizando los

---

<sup>39</sup> < [http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_University#cite\\_note-4](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_University#cite_note-4) >

<sup>40</sup> E-learning resulta ser una plataforma que permite configurar la enseñanza utilizando diversos medios de comunicación disponibles para ofrecer una formación óptima minimizando los costos cognitivos y financieros. Esta plataforma está basada en combinaciones de distintos recursos tanto on-line como off-line y protocolos de comunicación integrados casi en su totalidad en la Web.



costos y utilizando a placer el tiempo y el espacio. Es decir, haciendo un uso apropiado de la realidad virtual<sup>41</sup>.

En esta generación juegan un rol preponderante la Internet, la Web y el hipertexto.

### **La Internet**

La Internet es una red mundial de redes de computadoras. Una de sus principales características es que es *f fuente de información y canal de comunicación*. La Internet integra una gigantesca base de datos con información multimedia de todo tipo y sobre cualquier temática. Asimismo, constituye un canal de comunicación a escala mundial, versátil, adaptable y barata que facilita la comunicación interpersonal de manera inmediata o diferida. También permite compartir, debatir y difundir ideas; facilita el trabajo cooperativo.

La Internet es el resultado de la interconexión de miles de computadoras de todo el mundo. Todas ellas comparten los protocolos de comunicación, es decir que todos hablan el mismo lenguaje para ponerse en contacto unas con otras.

Entre los servicios básicos ofrecidos ahora por Internet están el correo electrónico, las noticias en red, el acceso a computadoras remotas y sistemas de adquisición de datos, y la capacidad para transferir información entre computadoras remotas, entre otros.

### **La Word Wide Web**

El *World Wide Web* o *WWW* o *W3* o simplemente *Web*, permite viajar de un lugar a otro para acceder a lo que nos interesa. Lo importante es que con pocas órdenes se puede navegar por toda la Internet. La Web es una idea que se construyó sobre la Internet.

---

<sup>41</sup> La realidad virtual es una representación de hechos o fenómenos a través de medios electrónicos. Nos ofrece la sensación de estar en una situación real en la que podemos interactuar con lo que nos rodea. La realidad virtual ofrece la posibilidad de generar entornos o mundos en donde podemos introducirnos como protagonistas. Su objetivo principal es efectuar simulaciones de situaciones, hechos o fenómenos en distintos medios de manera casi real. Es decir, situar y contextualizar a las personas en situaciones comparables a las que viviría en la vida real.

Antes de la *Web*, la manera de obtener los datos por la Internet era caótica dado que existían muchas maneras de hacerlo, y ello implicaba que se tenían que conocer múltiples programas y sistemas operativos.

La *Web* introduce como concepto fundamental la posibilidad de lectura universal, que consiste en que una vez que la información esté disponible, se pueda acceder a ella desde cualquier computadora, desde cualquier país, por cualquier persona autorizada, usando un programa único. Para hacerlo posible, se utilizaron una serie de conceptos, el más conocido es el hipertexto.

La *World Wide Web* consiste en ofrecer una interfaz simple y robusta para acceder a la inmensidad de los recursos de la Internet. Resulta ser la forma más moderna de ofrecer información. La información se brinda en forma de páginas electrónicas.

Con la popularización de la *WWW* en 1992, se han visto incrementadas de manera exponencial el número de aplicaciones educativas que todos los días son puestas en la red. Para entender lo que es la *Web* es importante tener una idea de lo que es el hipertexto.

### **El hipertexto**

El hipertexto, son datos que contienen enlaces (*links*) a otros datos. En el lenguaje *Web*, un documento de hipertexto no es sólo algo que contiene datos, sino que además contiene enlaces a otros documentos.

Una analogía simple del hipertexto es una enciclopedia que al final de un tema propone referencias de ese tema en especial o referencias bibliográficas a otros textos. La computadora hace posible que el seguimiento a esas referencias sea trivial. Esto implica que el lector puede franquear la estructura secuencial del texto para seguir la que más le convenga.

En el hipertexto se pueden hacer enlaces en cualquier sitio, no únicamente al final. Cada enlace tiene una marca especial que lo destaca, puede estar resaltado, subrayado o puede estar identificado por un número.

El hipertexto no está limitado a datos textuales, podemos encontrar iconos, dibujos del elemento especificado, sonido o video referido al tema. Estos documentos que tienen gran variedad de datos, como sonido, vídeo, texto, en el mundo del hipertexto se llama hipermedia.

El hipertexto es una herramienta potente para aprender y explicar. El texto debe ser diseñado para ser explorado libremente y así se consigue una comunicación de ideas más eficiente.

Un entorno hipermedia para procesos educativos tienen dos formas de distribución, una es mediante los soportes físicos tales como el CD-ROM y el DVD y otro son los sistemas distribuidos como las redes de comunicaciones TPC/IP. Es claro que cada entorno tiene sus ventajas y desventajas.

### **El aprendizaje electrónico o *e-learning***

El *e-learning* se refiere al uso y manejo de estrategias y metodologías de aprendizaje basadas en las TIC que facilitan la transmisión, distribución, organización, generación y gestión de conocimiento entre individuos, comunidades y organizaciones con el objetivo de fortalecer, perfeccionar o mejorar sus desempeños.

*E-learning* circunscribe un área de conocimiento que incluye además de los cursos *on-line*, clases virtuales mediante sistemas como las videoconferencias, los foros, las comunidades de aprendizaje, los sistemas de gestión de personal y de conocimiento, así como otras combinaciones de recursos *off-line* tanto para el autoaprendizaje como para el trabajo en grupo, las interacciones persona-persona, persona-grupo, grupo-grupo, grupo-comunidad, comunidad-comunidad.

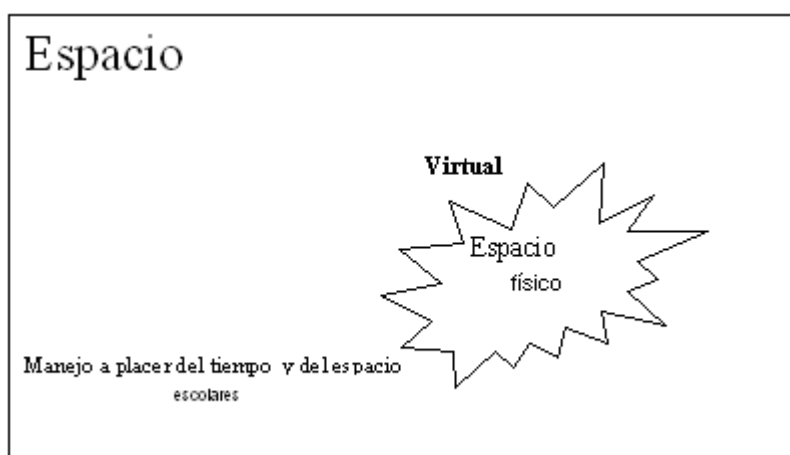
*E-learning* aprovecha las potencialidades que ofrece la Internet para concebir, desarrollar y explotar una estrategia integral para el aprendizaje que toma en cuenta la construcción y consolidación de una cultura de aprendizaje mediante la optimización tecnológica y organizacional.

No es suficiente ofrecer buenos programas de aprendizaje teniendo una adecuada tecnología y contenidos eficaces, se necesita pensar estos programas de aprendizaje

teniendo en mente un enfoque integral y sistémico. *E-learning* resulta ser una estrategia amplia y efectiva para el aprendizaje, si se tiene un conocimiento profundo de cómo y por qué hacerlo.

El aprendizaje o entrenamiento que es preparado, realizado y administrado utilizando una variedad de tecnologías de aprendizaje, puede ser ofrecido de manera local o global. Actualmente *e-learning* se beneficia de la tecnología de comunicación inalámbrica.

La figura 2 muestra una representación general de un modelo *e-learning* para el aprendizaje.



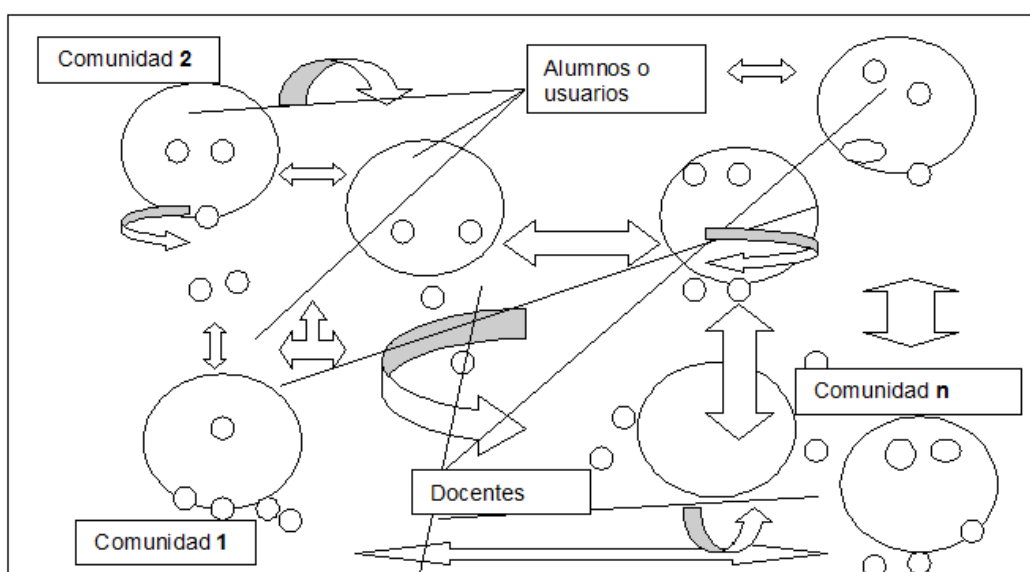
**Fig. 2. Modelo E-learning**

En el espacio físico confluyen e interactúan: Estudiantes, docentes, contenidos, modelos y recursos.

En el espacio virtual confluyen e interactúan: Redes de comunidades de estudiantes, redes de comunidades de docentes, redes de fábricas flexibles de producción de contenidos, redes de recursos.

*E-learning*, permite que ambos espacios se entrelacen, volviendo más ricos los entornos de aprendizaje. Es decir, ahora se tienen dos espacios para que los usuarios puedan circular en ellos libremente.

La figura 3 muestra un ejemplo de configuración de redes de comunidades de



aprendizaje.

**Fig. 3. Redes de comunidades de aprendizaje**

Cada comunidad está conformada por los alumnos, docentes y recursos tecnológicos. Como se puede observar, en cada comunidad la relación educativa es intensa y multidireccional, y se rebasan las fronteras de cada comunidad para interactuar de la manera más libre posible con otras comunidades.

### ***E-learning como estrategia en la Web***

*E-learning* resulta ser una poderosa estrategia de educación, puesto que permite pensar al aprendizaje desde una perspectiva más amplia de acuerdo con el enfoque sistémico<sup>42</sup>. En principio, considera que se aprende de diversas formas.

Los usuarios pueden aprender mediante:

- ✓ el acceso a información bien diseñada;

---

<sup>42</sup> De acuerdo con la Teoría General de Sistemas. Véase Bertalanffy L.V. (1976). *General System theory: Foundations, Development, Applications*, New York.

- ✓ el uso de herramientas tecnológicas aplicadas a grandes sistemas y bases de datos o información; o
- ✓ a través de la navegación y de la experiencia misma.

Una estrategia *e-learning* vincula de manera armoniosa contenidos, tecnología, recursos, servicios y productos. A ello le agrega la biblioteca Web del mundo que es fácil de usar, de actualizar y está disponible universalmente.

Entre sus bondades podemos mencionar:

- ✓ Que se encuentra en constante actualización;
- ✓ Permite casi de manera ilimitada el almacenamiento;
- ✓ La recuperación se vuelve cada vez más eficiente al utilizar técnicas adecuadas;

La distribución y el intercambio son instantáneos;

- ✓ Es de bajo costo;
- ✓ Permite el acceso a un número ilimitado de personas;
- ✓ Los programas se pueden diseñar a la medida (currículo en tiempo real<sup>43</sup>);
- ✓ Se puede aprender a cualquier hora;
- ✓ Sus protocolos de uso son universales y fáciles para acceder;

---

<sup>43</sup> El currículo en tiempo real es la oportunidad que tiene cada usuario de conformar su propio currículo en función de sus necesidades, expectativas y antecedentes académicos y vivenciales. Esto es, dada su pertenencia a un grupo de estudio que previamente ha definido los planes y programas de estudio, él podrá construir en tiempo real sus propios conocimientos, haciendo un uso inteligente y racional de las TIC. Esto es, el usuario podrá personalizar todo el tiempo y en tiempo real, sus contenidos y elegir la mejor forma de aprender. Orientado, no constreñido por el currículo.

- ✓ Permite crear comunidades que aprenden con prácticas duraderas;
- ✓ Las soluciones educativas vía *e-learning* son altamente escalables;
- ✓ *E-learning* coadyuva a la construcción y conformación de infraestructura y entornos ricos de aprendizaje para apoyar el fenómeno educativo en todos los niveles.

Por otra parte, *e-learning* requiere un entorno rico de aprendizaje. Reiteramos que entenderemos por entorno rico de aprendizaje aquel que:

- ✓ Permite la construcción de conocimientos (en vez de su repetición o reproducción)
- ✓ Favorece una constante interacción del usuario con el mundo real (acceso a bibliotecas, museos, archivos, etc.)
- ✓ Propicia la valoración y reflexión sobre los propios modelos mentales del usuario
- ✓ Permite la solución de problemas reales y contextualizados (aquí el conocimiento es una herramienta más que permite solucionar un problema o alcanzar un objetivo más amplio o general)
- ✓ Privilegia la socialización del conocimiento en vez de la competencia y el individualismo
- ✓ Garantiza en todo momento auto confianza y autoestima por parte del usuario

*E-learning* está basado en los criterios fundamentales de:

- a) Vinculación en redes y uso de tecnologías y plataformas estándares de Internet. Esta característica permite de manera instantánea, la actualización, el almacenamiento, la recuperación, la distribución y el intercambio de

información. El *e-learning* imparte información e instrucción especialmente por las simulaciones ricas basadas en los medios de expresión.

- b) Visión más amplia del aprendizaje. Es decir, sus soluciones de aprendizaje van más allá de los paradigmas del entrenamiento. Entrega inmediata de información y de herramientas para mejorar el desempeño.

El aprendizaje vía *e-learning*, adquiere una dimensión mucho más amplia, puesto que se puede acceder a un tipo de aprendizaje que requiera instrucción (aprendizaje en línea) y a un tipo de aprendizaje que únicamente requiera información (gestión del conocimiento) o a la combinación de ambos.

### **Estrategia global efectiva de *e-learning***

La solución de una estrategia efectiva de *e-learning*, puede apoyar al desarrollo de una cultura de aprendizaje. Para ello se tendrá que considerar que se tiene que repensar el fenómeno educativo tanto tecnológicamente como estratégicamente. Es decir, una estrategia global *e-learning* se encargará de:

- ✓ Ofrecer un entrenamiento adecuado en la Web;
- ✓ Asegurar la disposición del *software* y de prototipos y materiales educativos multimedios e informáticos adecuados;
- ✓ Garantizar el acceso de calidad (ancho de banda conveniente para la conectividad);
- ✓ Acreditar conexiones a buenos sitios *e-learning*;
- ✓ Información constante sobre nuevas fuentes *e-learning*;
- ✓ Aprendizaje en línea (arquitectura sistémica y significativa);
- ✓ Gestión del conocimiento (desempeño y soporte de las decisiones).



## Principios críticos para desarrollar una estrategia *e-learning*

Enseguida mostramos los principios críticos a considerar para el desarrollo de una estrategia *e-learning*:

- ✓ Infraestructura. Las capacidades tecnológicas de la institución educativa para impartir y administrar el *e-learning*. Desde el acceso general a la Web hasta los sistemas de gestión del aprendizaje.
- ✓ Entrenamiento en línea. La estrategia instruccional que proporciona el *coursware*<sup>44</sup>, las simulaciones y la gestión del conocimiento, sin descuidar la estrategia de información-comunicación<sup>45</sup>.
- ✓ Gestión del conocimiento. Apoya el trabajo en equipo, la colaboración y otras formas de interacción persona a persona para crear un balance entre la información y las acciones del usuario.

## Evaluación y certificación del aprendizaje obtenido por este medio

Las interacciones de grupo, la solución grupal de problemas, la evaluación del desempeño, la observación experta, la construcción de una cultura y los equipos de trabajo, son potenciados por una buena gestión de conocimiento.

Esto es, la creación, almacenamiento, compartimiento y socialización de información valiosa, de las experiencias entre comunidades de personas y organizaciones con necesidades e intereses similares, resulta ser un objetivo primordial de una estrategia *e-learning*.

Para ello, se crea una red de comunicación y colaboración vinculando a cada usuario con la institución y su comunidad.

---

<sup>44</sup> Entenderemos por *coursware* tanto al hardware como el software.

<sup>45</sup> Esta estrategia de información-comunicación, se refiere a la opción de utilizar un modelo de información-comunicación que permite al usuario allegarse de su propia información: seleccionar, discriminar, recuperar usar y socializar información de manera inteligente y racional utilizando las TIC.

El usuario es quien:

- ✓ Determina cómo aprenderá
- ✓ Hará de la gestión un recurso valioso
- ✓ Hará de la gestión un sistema de información
- ✓ Determinará que la información es un mejor recurso que la instrucción
- ✓ Decidirá en un marco institucional el momento de su evaluación y certificación

### **Modelos pedagógicos**

Se refiere a la adopción de un modelo educativo que apoye novedosos puntos de vista con respecto al aprendizaje y a la profesionalización mediante el *e-learning*.

### **Cultura de aprendizaje**

Esta cultura de aprendizaje alude a la creación de un ambiente que estimule el aprendizaje como una actividad valiosa. Es decir se deberá:

Integrar el aprendizaje directamente en el trabajo. Que el *e-learning* y otras formas de aprendizaje se conviertan en parte de las actividades cotidianas de los usuarios;

- ✓ Superar la percepción de que el trabajo y la educación son diferentes;
- ✓ Considerar al aprendizaje como una actividad productiva;
- ✓ Considerar que el aprendizaje también se realiza fuera del salón de clases;
- ✓ Certificar el aprendizaje cuando resulte apropiado;

## Arquitecturas de aprendizaje

- ✓ Coordinación del *e-learning* con los esfuerzos complementarios de aprendizaje en la institución educativa. Es importante destacar la construcción de sinergias con el entrenamiento tipo salón de clase<sup>46</sup>.
- ✓ Diseño, secuencia e integración de todos los componentes psicopedagógicos, didácticos y tecnológicos del aprendizaje para privilegiar el desarrollo óptimo de las competencias, habilidades y el desempeño cognitivos.

¿Cómo integrar y estructurar todo aquello que contribuye al logro de los objetivos del *e-learning*?

*E-learning* considera todas las posibles combinaciones entre:

- ✓ La formación en el salón de clases;
- ✓ El estudio independiente;
- ✓ Las asesorías;
- ✓ La experiencia de trabajo;
- ✓ El entrenamiento en línea;
- ✓ El uso de los diferentes recursos y tecnologías disponibles y no únicamente los currículos, que son importantes, pero insuficientes.

*E-learning* resulta ser una estrategia natural de aprendizaje global en la Web, puesto que permite integrar las diferentes tecnologías y recursos que la Internet ofrece de manera individual, colectiva y dinámica.

Potencialidades de *e-learning* como espacio natural para el aprendizaje

---

<sup>46</sup> Este salón de clases, debe ser convertido en un auténtico “laboratorio” de exploración e investigación.

- ✓ Ofrece educación personalizada en el tiempo y los contenidos.
- ✓ Disponibilidad de redes de computadoras de gran velocidad Intranet-Internet que ofrecen servicios e información en forma inmediata.
- ✓ Permite complementar o sustituir formación presencial.
- ✓ Produce una reducción considerable en los costos de la formación.
- ✓ Existe la Web, tecnología con la que el usuario está habituado. Desde esta plataforma de exploración, el usuario puede acceder a un sinnúmero de plataformas *e-learning* de manera síncrona o asíncrona y participar en distintos espacios y foros para cooperar y colaborar en distintas comunidades. Esto es, no se requiere tiempo para preparación del usuario.
- ✓ Existe una gran oferta de esta tecnología.
- ✓ El alumno puede interactuar libremente con los usuarios, sistemas y recursos.
- ✓ Existe la posibilidad de tener un tutor disponible.
- ✓ Existe la posibilidad de acceder durante las 24 horas del día, los 365 días del año.
- ✓ Existe la posibilidad de acceder a la plataforma desde cualquier lugar físico.
- ✓ Existe la posibilidad de acceder al *e-learning* autoformativo, asíncrono y síncrono.
- ✓ Existe la posibilidad de acceder al *e-learning* colaborativo, síncrono y asíncrono.

- ✓ Los contenidos generados en *e-learning* son más oportunos, fiables y dinámicos.
- ✓ El *e-learning* está habilitado para la Web, dándole esta posibilidad un carácter universal.
- ✓ *E-learning* permite la construcción de comunidades con prácticas duraderas.
- ✓ Las soluciones *e-learning* son altamente escalables. Es decir, los programas pueden incluir desde 10 hasta 100,000 usuarios con costos relativamente poco significativos.

El éxito en la construcción de esta cultura de aprendizaje supone:

- ✓ El diseño y el despliegue de un modelo educativo abierto e incluyente;
- ✓ Brindar soporte para mantener el liderazgo compartido; y
- ✓ Sostener su construcción y el cambio a través de la institución.

Un cambio importante en los últimos diez años, en todas las instituciones canadienses es que la gran mayoría, han adoptado algún tipo de *e-learning* en al menos algunas de sus ofertas de aprendizaje en post-secundaria.

En el sistema de post-secundaria, la adopción del *e-learning* es desigual, aunque cuentan con recursos de accesibilidad -banda ancha- en general. Sin embargo, la adopción de estrategias de e-aprendizaje no es la norma. A pesar de que muchas instituciones han adoptado sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), sobre una base institucional. Muchos de ellos también han adoptado una serie de productos de código abierto, como *Sakai* y *Moodle*.

Par ayudar a los estudiantes a ser capaces de acceder a recursos y materiales de aprendizaje, las sesiones flexibles y sobre todo las interacciones, muchas instituciones ya cuentan con oficinas de apoyo para este tipo de formación.

Asimismo, han desarrollado mediante la colaboración institucional, Laboratorios de Contenido < <http://www.c3l.ca> > en la Universidad de Ottawa. Este último ha constituido el Instituto para el Progreso de la Enseñanza en la Educación Superior < <http://www.iathe.org> >), con el apoyo de una importante editorial canadiense. Como señalan Pont, B. y R. Sweet (2003)<sup>47</sup>

“Within education and labour market policies, adult learning is becoming a priority for economic growth and social development in many OECD countries.”

La tecnología de banda ancha permite compartir recursos de manera expedita y casi inmediata entre las instituciones. A pesar de que hasta ahora, esto no representa una práctica naturalmente extendida, existen varios colegios del Canadá que están compartiendo recursos de manera tanto sincrónica como asincrónica como puede observarse en: < <http://www.ovc.uoguelph.ca/Canarie/Phase2/Web> >

Otro ejemplo de intercambio en el campo de la salud en Canadá, puede verse en: < <http://www.health.bcit.ca/hic> >

La Universidad McGill está desarrollando enfoques basados en diagnóstico diferencial para los estudiantes de medicina < <http://vault.mmi.mcgill.ca/Construct/Case1/cases/v2.html> >

Herramientas de simulación vía *e-learning* están surgiendo y como ejemplos tenemos a la compañía Virtual International, pionera en realidad virtual (simulaciones) de bajo costo: < <http://www.virtuelage.com/elive> >

Por otra parte la Universidad Royal Roads, ha desarrollado un conjunto de herramientas que permite el aprendizaje basado en módulos de la jurisprudencia:< <http://www.logicproject.ca> >

---

<sup>47</sup> Pont, B. and R. Sweet (2003), *Adult learning and ICT: How to respond to the diversity of needs?*, OECD/NCAL International Roundtable on ICT in Non-formal and adult education: Supporting out-of-school youth and adults, Philadelphia 12-14 Nov. 2003.

## Educación de adultos

La educación de adultos incluye la enseñanza general y profesional, formal, no formal e informal. Las necesidades de los educandos adultos abarcan una amplia gama, desde alfabetización de adultos y la educación básica para adultos, educación continua y educación para el trabajo.

*E-learning* para adultos cubre una variedad de términos tales como la educación y la enseñanza virtual, programas de educación en línea, el teleaprendizaje, el aprendizaje basado en la Web y en la Internet. Una de las principales ventajas del aprendizaje electrónico para los adultos es que permite un mayor acceso a la educación, generando más y mejores oportunidades; la individualización del aprendizaje y del contenido; el desarrollo de habilidades específicas, todo esto atendiendo a los diferentes estilos de aprendizaje de los aprendices o estudiantes. Pont, B. y R. Dulce (2003)<sup>48</sup> señalan que:

"Dentro de la educación y del mercado de trabajo políticas, la educación de adultos se está convirtiendo en un prioridad para el crecimiento económico y social el desarrollo en muchos OCDE países".

Los principios que guían el aprendizaje cara a cara y el *e-learning* de adultos son similares.

Los adultos necesitan saber por qué están aprendiendo algo. Tienen que estar auto-motivados y su aprendizaje tiene que ser auto-dirigido. Los adultos casi siempre cuentan con experiencias relacionadas con su experiencia de trabajo.

No obstante, existen muchos adultos con muy poca formación quienes ganan casi siempre salarios muy bajos y casi nunca tienen oportunidades de seguir preparándose o formándose para el trabajo.

---

<sup>48</sup>Pont, B. y R. Dulce (2003) Aprendizaje de adultos y las TIC: ¿Cómo responder a la diversidad de necesidades?, OCDE / NCAL Mesa Redonda Internacional sobre las TIC en Educación de Adultos No formal. Filadelfia, 12-14 de noviembre, 2003.

Según un estudio realizado para ABC Canadá, sobre la relación entre el *e-learning* y la alfabetización de adultos (ABC Canadá, 2005), aproximadamente 55000 canadienses de todo el país se han servido de AlphaRoute, el portal *e-learning* de ABC Canadá<sup>49</sup>.

“It would appear that the use of elearning with adults, particularly in relation to literacy skills, is somewhat limited in Canada. There appear to be few formal teaching/learning programs *online*, although the trend is for increased use of *e-learning* in adult literacy (ABC Canada, 2005).

Sin embargo, estudios recientes han encontrado que las TIC refuerzan el aprendizaje mostrando que pueden beneficiar a cualquier persona. Véase el proyecto aprendizaje@home del Reino Unido<sup>50</sup>.

En un estudio (Chang Barker, HRDC, 1999)<sup>51</sup> se encontró que los intereses por el *e-learning* fueron altos, a pesar de que muchos proveedores pusieron en tela de juicio la eficacia de la utilización de la tecnología. El informe reciente de ABC Canadá muestra que el aprendizaje electrónico tiene un gran potencial ya que facilita el acceso a ciertos grupos con características y habilidades especiales (Straetz, et al., 2004), los alumnos en situación de riesgo (Li, 2004), los descontentos (Englebright, 2004; Armstrong, 2000), los alumnos con bajo nivel de alfabetización (ABC Canadá, 2005) y los alumnos en los países en desarrollo (Kozma y Wagner, 2003).

El enfoque de la educación no formal e informal de adultos *e-learning* ha sido principalmente para traer el contenido a las personas, a fin de permitir a los estudiantes acceder al contenido en cualquier momento y lugar. Sin embargo, si bien *e-learning* tiene la capacidad para proporcionar un mayor acceso y para llegar a un público más amplio, también plantea un gran número de interrogantes.

La calidad general de las experiencias de *e-learning* ha sido desigual y no se han aprovechado las nuevas tecnologías como el *video streaming* (Greenagel, 2002).

---

<sup>49</sup> < <http://www.abc-canada.org/> >

<sup>50</sup> < <http://www.learning-at-home.co.uk/> >

<sup>51</sup> < <http://www.futured.com/resume.htm> >



En la premura por ofrecer "el *e-learning*", el consenso entre algunos investigadores parece ser que se ha centrado más en la "e" y menos en el "aprendizaje". Muchas aplicaciones de *e-learning* para adultos, pasan por alto la inclusión social (Englebright, 2004) y las necesidades particulares de los estudiantes adultos (Greenagel, 2003; Mauger, 2004).

Con respecto al acceso a la tecnología y a la formación adecuadas, los siguientes autores señalan que la alfabetización tecnológica y el aprendizaje en un contexto no oficial y en el oficial, así como la motivación y la aceptación de la responsabilidad por parte de los estudiantes adultos, aún no han logrado su punto óptimo y todavía se requiere seguir trabajando y fomentando una cultura del aprendizaje que tenga como mirada última una mayor interacción social así como la generación de comunidades de aprendizaje y redes de comunidades que quieran aprender en comunidad. Consideramos que el *e-learning* puede ofrecer experiencias exitosas de aprendizaje rompiendo las barreras del tiempo, del espacio y de las posibilidades de la interacción social.

Todo lo anterior, será respetando los diversos estilos de aprendizaje y la adaptación de la experiencia de aprendizaje (Greenagel, 2003; Mauger, 2004); con respecto a formación de comunidades de práctica (Wenger, 2005; Gray, 2004); y finalmente la adaptación del *e-learning* a las necesidades de diversos grupos (ABC Canadá, 2005; Li, 2004; Straetz, et. al., 2004; Englebright, 2004).

### ***E-learning* en el desarrollo del pensamiento reflexivo**

Además de las características del clima social positivo de la CMC (Conferencia Mediada por Computadora) el medio puede ofrecer un ambiente de aprendizaje adecuado para el análisis y la construcción de conocimiento mediante el fomento de la reflexión en curso sobre las contribuciones ofrecidas por todos los participantes.

< [http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/win\\_wholearticle.htm](http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/win_wholearticle.htm) >

### Ventajas del aprendizaje combinado

- ✓ Ayuda a desarrollar el aprendizaje independiente

- ✓ El modelo combinado permite a los profesores desarrollar soluciones a los problemas y luego incorporar nuevos tipos de aprendizaje: interactivo e independiente a través de las actividades que antes no eran posible desplegar en los cursos regulares.

En este caso podemos ver el ejemplo de la Universidad de Wisconsin<sup>52</sup> en Milwaukee, en donde el diseño y enfoque pedagógicos se centran en actividades de aprendizaje centradas en los estudiantes, así como la relación profesor-estudiante se centraliza sobre todo en el aprendizaje por parte del estudiante.

Así, se puede decir que esta universidad tiene como uno de sus principales retos a lograr: el rediseño de los cursos, esto es, integrando de manera efectiva tanto las actividades en línea como los encuentros cara a cara. La adaptación de un nuevo enfoque de enseñanza: los profesores saben cómo facilitar las discusiones y reflexiones en línea para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y enriquecer el entorno de aprendizaje. Una buena gestión por parte del profesor y del alumno con relación al entorno dual de aprendizaje. Finalmente, los profesores deben ayudar a sus estudiantes a entender y disfrutar de su nuevo rol combinado durante su aprendizaje vía esta modalidad.

Preguntas que debemos plantearnos cuando decidimos impartir cursos combinados

¿Cómo se va a distribuir el tiempo del curso cara a cara (regular) con respecto a la parte correspondiente en línea?

¿Cómo se programa el porcentaje de tiempo entre el cara a cara y la parte en línea del curso, es decir, dos horas cara a cara, seguidas por una sesión de dos horas en línea cada semana?

---

<sup>52</sup>< [http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty\\_resources/advantages.cfm](http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty_resources/advantages.cfm) >

De acuerdo con la experiencia de la Universidad de Wisconsin<sup>53</sup>, existen por lo menos diez consideraciones que debemos tomar en cuenta cuando se decida por el diseño de un curso combinado:

1. Preguntarse qué deben saber los estudiantes cuando terminen su curso combinado\*.
2. Una vez conocidos los objetivos de aprendizaje, se deberá decidir cuáles serían mejor alcanzados a través de la posición remota y cuáles mediante la sesión regular o cara a cara.
3. Dado que se sabe que un curso combinado no significa dividir una parte de éste en línea y una parte cara a cara, es muy importante considerar cuáles serían las actividades más adecuadas a desarrollar para cada una de las dos partes de que está compuesto el curso: en línea y cara a cara.
4. Dado también que una parte de la discusión se hace de manera asíncrona en línea, es importante considerar cuáles son las nuevas ventajas y oportunidades de la discusión asíncrona, qué retos se pueden alcanzar cubriendo de manera adecuada esta parte y cómo se gestionaría.
5. Cómo realimentará cada una de las componentes del curso combinado, el aprendizaje de los estudiantes: la parte cara a cara o regular y la parte en línea o en posición remota.
6. Cómo planea ayudar a los estudiantes que tengan problemas con respecto a: planear y gestionar su tiempo y sus itinerarios y que comprendan las implicaciones del curso combinado en su aprendizaje.

---

<sup>53</sup> [http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty\\_resources/questions.cfm](http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty_resources/questions.cfm)

\* Nosotros le agregamos qué deben saber hacer.

7. Cómo dividirá el porcentaje de tiempo asignado a cada una de los componentes del curso combinado: ¿Una o dos horas de curso cara a cara y de una o dos horas de curso en línea cada semana?
8. ¿Cómo van a dividir el curso entre el sistema cara a cara y el sistema en línea? ¿Qué medios va a utilizar para evaluar el trabajo de los estudiantes en cada uno de estos dos componentes?
9. Los estudiantes a veces tienen dificultad para aclimatarse al sitio Web y a otras tecnologías ¿Qué tecnologías específicas va a utilizar para la parte correspondiente al curso en línea y la parte correspondiente del curso cara a cara? ¿Qué medidas proactivas pueden tomar para ayudar a los estudiantes a familiarizarse con el sitio Web y con las tecnologías de aprendizaje? Si los estudiantes necesitan más tarde ayuda con la tecnología para el curso, ¿cómo va a proporcionarles apoyo?
10. Hay una tendencia a exigir a los estudiantes que trabajen más en un curso combinado de lo que normalmente se completa en un curso puramente regular. ¿Qué va a hacer para garantizar que no se ha creado o se está exigiendo lo correspondiente a un curso y medio? ¿Cómo evaluar el trabajo del estudiante, en comparación con un curso regular?

Por mi parte, yo agregaría una onceava consideración:

11. ¿Cómo desarrollar el contenido de un curso en línea con relación al contenido de un curso regular a fin de que los dos contenidos se combinen?

La enseñanza combinada no es sólo una cuestión de transferencia de una parte de un curso regular en la Web. Esto implica todo un reto. El de comprometer el desarrollo de actividades de aprendizaje en línea que complementen las actividades del curso cara a cara o regular y viceversa.

¿Qué tipo de actividades de aprendizaje cree que se deben utilizar para la parte correspondiente al curso en línea?

## **Preguntas a la que esta propuesta intenta responder**

Cuando se trabaja en línea, los estudiantes suelen tener problemas de programación de su trabajo y de gestión de su tiempo, así como de la comprensión de las implicaciones de los módulos del curso combinado con relación a su aprendizaje. ¿Qué piensa hacer para ayudar a sus alumnos a abordar estas cuestiones?

¿Cómo deben ser preparados los profesores\* para ayudar a sus estudiantes a desarrollar su trabajo de aprendizaje en línea? ¿Cómo ayudarles para que puedan realizar sus tareas y puedan ser activos durante su aprendizaje? ¿Cómo darles estrategias para ayudarlos a resolver también problemas técnicos?

Los profesores deben estar preparados para ayudar a los estudiantes a comprender su papel activo en el curso combinado. Deben ayudarlos en la administración del tiempo de dedicación para el curso combinado así como ofrecerles estrategias de solución de problemas durante el curso.

El éxito de la impartición de un curso regular, no siempre se traduce en éxito de un curso en línea. Si los profesores no están debidamente capacitados en las metodologías y la distribución en línea, el éxito del programa en línea se verá comprometido. Un instructor debe ser capaz de comunicarse bien por escrito y en el idioma en el que el curso es ofrecido. Un programa en línea se verá debilitado si sus facilitadores no están adecuadamente preparados para funcionar en el Aula Virtual.

## **Cómo se puede preparar un curso combinado**

Según el modelo del Colegio Algonquin<sup>54</sup> existen algunas actividades que un profesor debe tomar en cuenta para poder planear e impartir un curso combinado. Estas actividades priorizan el diseño pedagógico tomando en cuenta las habilidades que tiene que desplegar un profesor del Siglo XXI.

---

\* Eventualmente las funciones del profesor se diversifican porque además de manejar su contenido, debe tener una formación de base con respecto a las infraestructuras utilizadas (hardware) y formación de base (gestión) del software utilizado.

<sup>54</sup> < [http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/hybrid\\_checklist.htm](http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/hybrid_checklist.htm) >

Así pues, según la experiencia del Colegio Algonquin, un profesor que no tiene experiencia en el desarrollo e implantación de cursos combinados, tiene que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ El diseño propiamente del curso y;
- ✓ Los LMS (*Learning mangement system* o plataformas)

### **Diseño del curso combinado**

Según el Colegio Algonquin, existen estrategias<sup>55</sup> que ya utilizan algunos profesores que tienen experiencia en el diseño e impartición de cursos combinados.

Evidentemente, consideramos que para cada estrategia, se requerirán las competencias del profesor del Siglo XXI. Enunciamos y consideramos estas competencias en esta sección. Ampliamos y extendemos estas estrategias, en función de nuestra experiencia docente y de las competencias que creemos son requeridas para el profesor del Siglo XXI.

---

<sup>55</sup> < [http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/hybrid\\_checklist.htm](http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/hybrid_checklist.htm) >

**Tabla 1. Estrategias para el diseño e impartición de cursos combinados**

<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
<p>1. Escoge estrategias para asegurar el aprendizaje del alumno.</p>	<p>Aplica actividades para romper el hielo            Desarrolla un ambiente de confianza en el salón de clases.            Utiliza técnicas de administración en el salón de clases.            Motiva a los estudiantes.            Identifica y ayuda a los estudiantes con más necesidades.</p>	<p>Utilización de un LMS para apoyar su clase.            Administrar y apoyo para motivar a los alumnos y determinar aquellos alumnos que están en situación de riesgo.            Actividad de rompimiento de hielo.            Mensaje de bienvenida            Responder a los alumnos sobre la gestión escolar y sobre sus expectativas (información de la escuela, opiniones, comentarios sobre el debate, correo electrónico y mensajes).            Utilización de de información sobre la asistencia y evaluación para identificar a los estudiantes en situación de riesgo.</p>	<p>1. Establece relación con una variedad de alumnos.            2. Establece y mantiene entornos de aprendizaje que ayudan a los estudiantes aprender.            3. Promueve y mantiene la motivación del estudiante            4. Identifica y apoya a los alumnos en riesgo.</p>

<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
2. Crear/usar un curso en línea.	<p>Utilice un curso en línea para planificar el curso y comunique las expectativas a los alumnos.</p> <p>Identificar las necesidades de aprendizaje y luego ajustarlas a las actividades de aprendizaje y evaluaciones.</p>	<p>Experimente con / Identificar las necesidades de aprendizaje que luego se pueden abordar a través de aprendizaje en línea.</p> <p>Desarrollar actividades de aprendizaje en línea que apoyen la parte del curso cara a cara</p> <p>Desarrollar las evaluaciones en línea que apoyen la parte del curso cara a cara.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un proceso de planificación curricular</li> <li>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>3. Contribuye al programa de planificación y revisión.</li> <li>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</li> </ol>
3. Diseñe el curso	<p>Aplicar los principios de aprendizaje de adultos en un marco de estilos de aprendizaje. Asegúrese de que hay correspondencia entre las necesidades, intereses, habilidades, actividades y recursos de aprendizaje así como en el plan de evaluación.</p>	<p>Usar estrategias de aprendizaje activo en la clase cara a cara o regular, más allá de la conferencia magistral.</p> <p>Usar estrategias de aprendizaje entre iguales en la clase cara a cara o regular.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplica una comprensión de cómo las personas aprenden a planificar las lecciones y experiencias de aprendizaje</li> <li>2. Adquiere y mantiene un amplio repertorio de enseñanza-aprendizaje</li> <li>3. Evalúa los puntos fuertes y debilidades de una variedad de estrategias de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>4. Selecciona y utiliza la estrategia adecuada para cada actividad de aprendizaje y los alumnos participan</li> <li>5. Evalúa la eficacia de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>6. Identifica un proceso de planificación curricular</li> <li>7. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>8. Contribuye al programa de</li> </ol>



En la clase regular	Ejemplos	Actividades a considerar para un curso combinado	Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI
			planificación y revisión. 9. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.
4. Crear un programa de estudios.	Crear un programa semanal como un documento de planificación para los alumnos.	Crear un calendario semanal, que incluye la planificación de las actividades en línea seleccionadas.	1. Identifica un proceso de planificación curricular 2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos. 3. Contribuye al programa de planificación y revisión 4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.

<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
5. Seleccione los recursos.	Localizar materiales que promuevan tanto destrezas de pensamiento de orden inferior como superior.	Utilice materiales y recursos en línea para apoyar la parte del curso cara a cara o regular.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubica los recursos de aprendizaje, empara los materiales de aprendizaje con las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos.</li> <li>2. Evalúa y selecciona los materiales de aprendizaje adecuados.</li> <li>3. Contribuye a la labor de equipos interdisciplinarios de diseño pedagógico.</li> <li>4. Crea materiales de aprendizaje (impresos, electrónicos, audio-visuales) que ayudan a los alumnos a alcanzar los resultados del aprendizaje.</li> <li>5. Obra dentro de las directrices éticas y legales al crear materiales de aprendizaje.</li> </ol>
6. Crear actividades de aprendizaje.	Crear actividades de aprendizaje que apoyen las necesidades de aprendizaje para el curso.	Crear experiencias de aprendizaje fuera de la clase.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubica los recursos de aprendizaje, empara los materiales de aprendizaje con las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos.</li> <li>2. Evalúa y selecciona los materiales de aprendizaje adecuados.</li> <li>3. Contribuye a la labor de equipos interdisciplinarios de diseño pedagógico.</li> <li>4. Crea materiales de aprendizaje (impresos, electrónicos, audio-visuales) que ayudan a los alumnos a alcanzar los resultados del aprendizaje</li> <li>5. Obra dentro de las directrices éticas y legales al crear materiales de aprendizaje.</li> </ol>

<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
7. Plan de grupos y foros.	Utilice técnicas de aprendizaje basadas en pares, tales como proyectos por grupos.	Uso de técnicas de aprendizaje basadas entre iguales (pares) fuera de clase, tales como foros de debate y / o grupos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubica los recursos de aprendizaje, empata los materiales de aprendizaje con las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos.</li> <li>2. Evalúa y selecciona los materiales de aprendizaje adecuados.</li> <li>3. Contribuye a la labor de equipos interdisciplinarios de diseño pedagógico.</li> <li>4. Crea materiales de aprendizaje (impresos, electrónicos, audio-visuales) que ayudan a los alumnos a alcanzar los resultados del aprendizaje.</li> <li>5. Obra dentro de las directrices éticas y legales al crear materiales de aprendizaje.</li> </ol>
8. Crear estrategias e instrumentos de evaluación.	<p>Crear tareas que se ajustan a los requisitos y actividades de aprendizaje del curso. Desarrollar protocolos para la recepción, clasificación y devolución de las tareas.</p> <p>Usar estrategias para evaluar las experiencias de aprendizaje de los alumnos del curso.</p>	<p>Crear tareas y exámenes en línea</p> <p>Utilizar a los pares para la evaluación</p> <p>Recibir las tareas a través del correo electrónico, del LMS o del buzón digital.</p> <p>Utilice las herramientas en línea como el correo electrónico y el LMS para realizar encuestas los alumnos para solicitarles información.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquiere y mantiene un repertorio de herramientas y técnicas de evaluación.</li> <li>2. Evalúa los puntos fuertes y las debilidades de una variedad de técnicas y herramientas de evaluación.</li> <li>3. Selecciona y utiliza las herramientas y las técnicas de evaluación apropiadas.</li> <li>4. Establece y comunica los criterios de evaluación.</li> <li>5. Asegura que los alumnos reciban la realimentación específica y constructiva con respecto a su progreso.</li> </ol>

<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
9. Desarrolle estrategias de administración del tiempo.	Gestionar la cantidad de tiempo que pasan los alumnos y profesores que trabajan en este curso.	Supervisar y administrar la cantidad de tiempo que pasan los alumnos y profesores fuera de las actividades de clase.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica su propio estilo de aprendizaje y cómo afecta a su enseñanza.</li> <li>2. Ubica y utiliza los recursos que apoyan la práctica docente.</li> <li>3. Participa en cursos de desarrollo actual para permanecer al día, en el propio ámbito y en su disciplina de enseñanza.</li> <li>4. Identifica el impacto de su propia enseñanza sobre el aprendizaje de los estudiantes</li> <li>5. Contribuye a una cultura del aprendizaje que fomentando el aprendizaje continuo, las prácticas de reflexión y de apoyo mutuo.</li> <li>6. Trabaja en obras y guías que cubren los éticos, legales y directivos del Colegio.</li> </ol>
10. Desarrollar guías para la gestión de correo electrónico.	Intercambio de correo electrónico con los estudiantes. Gestionar las expectativas sobre el tiempo de respuesta los alumnos.	Uso de los tableros para la gestión de correo electrónico. Utilizar mensajes para informar y gestionar las expectativas del estudiante cuando esté de vacaciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un proceso de planificación curricular.</li> <li>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>3. Contribuye al programa de planificación y revisión.</li> <li>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</li> </ol>

<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
11. Desarrollar guías para los foros y grupos.	Utilice la discusión, los foros y los grupos para apoyar las actividades de aprendizaje y los proyectos, así como la comunicación durante todo el curso.	Usar grupos de discusión en línea para apoyar las actividades de aprendizaje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un proceso de planificación curricular.</li> <li>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>3. Contribuye al programa de planificación y revisión.</li> <li>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</li> </ol>
12. Motivar a los estudiantes para asistir a clases y a las reuniones.	Crear un medio ambiente en el salón de clase que aliente la asistencia y participación de los alumnos.	Asegúrese de que el uso de materiales de apoyo en línea no propicie la reducción de la asistencia y la participación en clase.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establece relación con una variedad de alumnos.</li> <li>2. Establece y mantiene entornos de aprendizaje que ayudan a los estudiantes aprender.</li> <li>3. Promueve y mantiene la motivación del estudiante</li> <li>4. Identifica y apoya a los alumnos en riesgo.</li> </ol>
13. Conformar grupos de trabajo colaborativos interesados en la investigación.	Conformar distintos grupos de trabajo interesados en distintos temas para desarrollar.	Utilizar los foros para desarrollar los grupos.	Promueve la investigación proponiendo problemas para resolver al grupo.
14. Producir artículos colaborativos.	Seleccionar los artículos producidos en grupo para su posible publicación.	Utilizar los foros en los distintos grupos de trabajo para articular los productos desarrollados por los distintos grupos.	Ayudar en la coordinación, estructuración y articulación de los artículos listos para publicar.

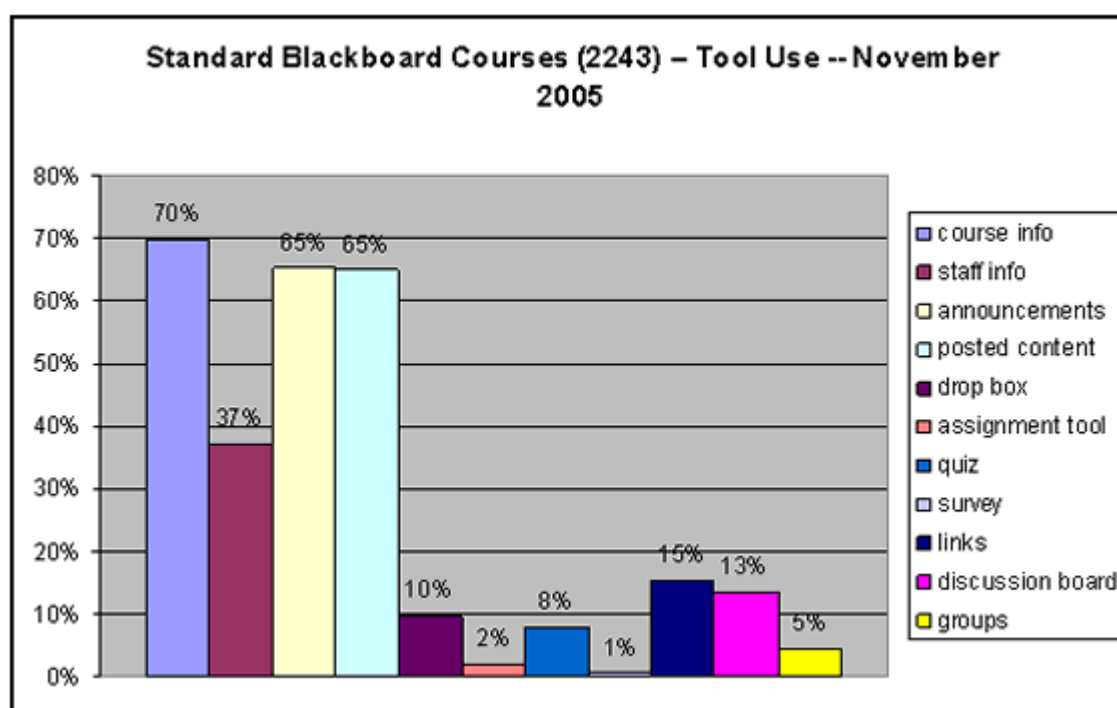
<b>En la clase regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Actividades a considerar para un curso combinado</b>	<b>Competencias requeridas del profesor del Siglo XXI</b>
15. Difundir vía las distintas herramientas de Internet ( <i>blogs</i> ).	Ayuda a seleccionar las distintas vías para la publicación (socialización) de los productos desarrollados por los distintos grupos.	Discutir sobre posibilidades, ventajas y desventajas de los distintos medios de divulgación de la información.	Promover las publicaciones desarrolladas por los distintos grupos de estudiantes a través de distintos medios.

### Utilización de los LMS en cursos regulares, totalmente en línea y combinados

Los gráficos siguientes muestran la frecuencia de uso de herramientas LMS (Learning Management System) en los cursos en este caso, daremos un ejemplo de uno de los LMS más utilizados en el campo educativo por su antigüedad, facilidad de uso y ventajas que ofrece para cursos en línea. Este LMS es el Blackboard.

En el lado izquierdo se muestran los materiales utilizados por los profesores (curso de información, el personal de información, anuncios, Nuevo contenido, etcétera) y en el lado derecho de las gráficas se muestran las herramientas de comunicación interactivas, tales como las tareas, concursos, encuestas, foros de debate y grupos.

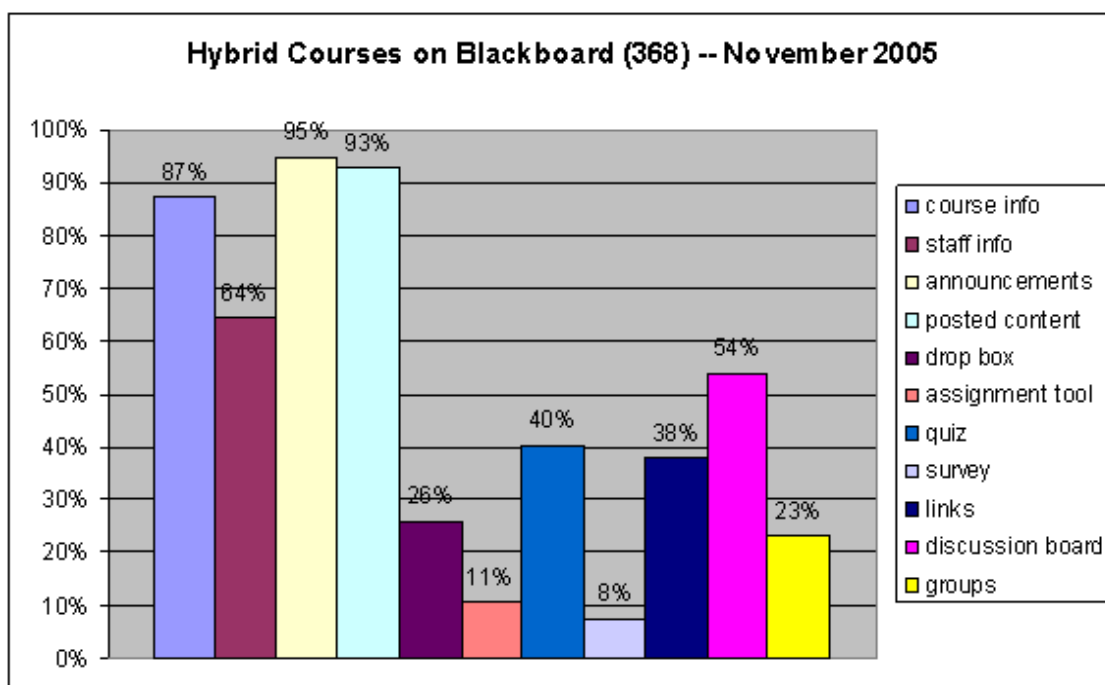
Se percibe la facilidad de uso del LMS (Blackboard) para apoyar el curso regular o cara a cara. Se hace hincapié en el desplazamiento del contenido, con relativamente poco uso de los instrumentos de comunicación interactivos en el lado derecho de la gráfica<sup>56</sup>.



**Fig. 1. Utilización de los LMS en cursos regulares**

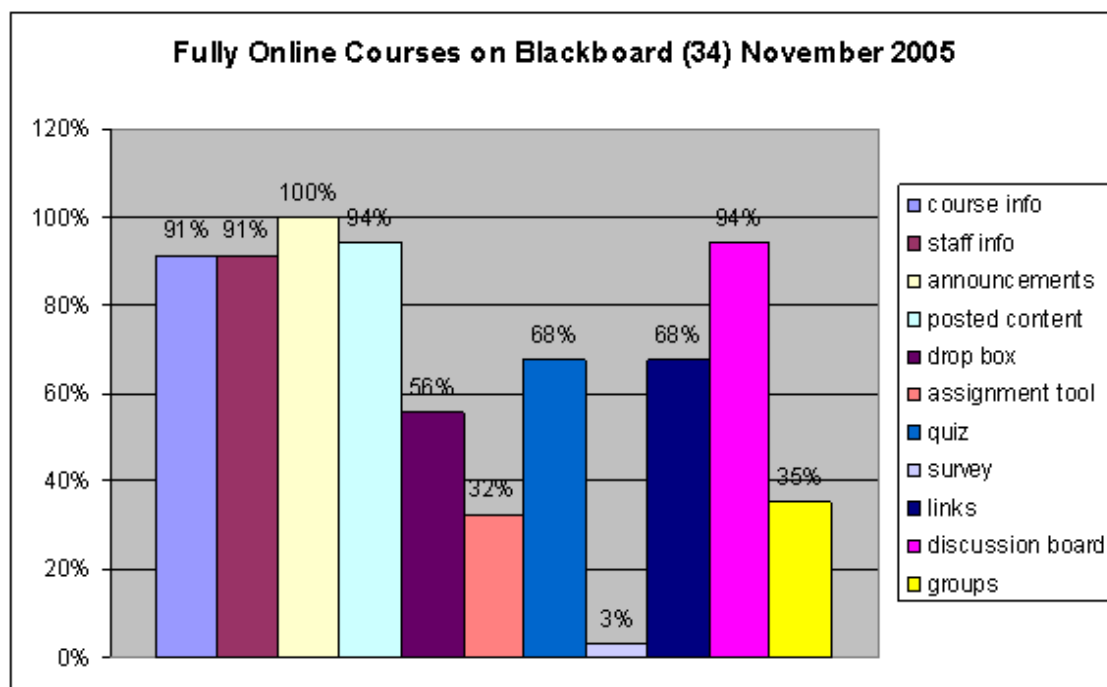
<sup>56</sup> Información tomada del Colegio Algonquin, disponible en:  
< [http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/hybrid\\_checklist.htm](http://www.algonquincollege.ca/lts/profres/technology/hybrid_checklist.htm) >

Los cursos combinados utilizan la misma herramienta del LMS Blackboard, y también se nota que se pueden subir sus propios contenidos. Utilizan herramientas de comunicación interactiva con mucha más frecuencia como se muestra en la parte derecha de esta tabla.



**Fig. 2. Utilización de los LMS en cursos combinados** Los cursos totalmente en línea muestran aún más el uso de las herramientas de comunicación en el lado derecho de la gráfica.





**Fig. 3. Utilización de los LMS en cursos totalmente en línea**

### Herramientas LMS (Blackboard<sup>57</sup> y Moodle<sup>58</sup>)

En esta sección se exponen 15 usos y aplicaciones de las herramientas de un LMS. Trabajaremos en particular, con el Blackboard y el Moodle con el que los profesores pueden apoyar sus cursos cara a cara. Estas mismas herramientas se utilizan también en cursos combinados. Los profesores que están familiarizados con el uso de estas herramientas tienen un amplio repertorio de habilidades que pueden aplicarse en cursos combinados.

Es importante hacer la aclaración de que el LMS Blackboard es una plataforma que tiene que ser comprada (junto con sus licencias de uso) y la plataforma Moodle es una plataforma de fuente abierta (open source).

Algunos talleres son ofrecidos a través de Blackboard y de Moodle con apoyo al Centro de Aprendizaje en línea en el caso del Blackboard y por la comunidad de

<sup>57</sup> < <http://www.blackboard.com/> >

<sup>58</sup> <http://moodle.org/>

usuarios de Open Source en el caso de Moodle, para ayudar a los profesores del Colegio Vanier a aprender a usar estas herramientas:

1. Elementos de base de un LMS (Blackboard y Moodle)
2. Gestión de foros de debate y grupos
3. La creación de pruebas y tareas en Blackboard y en Moodle
4. PowerPoint avanzado

**Tabla 2. Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular**

Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular	Ejemplos	Competencias del profesor del Siglo XXI
1. Organizar el entorno Blackboard y Moodle.	<p>Curso de Gestión de menú y de herramientas disponibles</p> <p>Hacer las carpetas utilizadas y las herramientas disponibles</p> <p>Publicar anuncios.</p> <p>Uso de discusión y tableros para manejo de correo electrónico.</p> <p>Publicar información.</p> <p>Utilizar recursos en línea.</p> <p>Asistencia al curso básico de Blackboard y de Moodle.</p>	<p>1. Establece relación con una variedad de alumnos.</p> <p>2. Establece y mantiene entornos de aprendizaje que ayudan a los estudiantes aprender.</p> <p>3. Promueve y mantiene la motivación del estudiante.</p> <p>4. Identifica y apoya a los alumnos en riesgo.</p>
2. Publicar documentos en Blackboard y Moodle.	<p>Publicar documentos en blackboard y Moodle.</p> <p>Crear carpetas para organizar los documentos.</p> <p>Hacer los documentos y carpetas disponibles y no disponibles.</p> <p>Usar las estadísticas para realizar un seguimiento de la utilización de documentos.</p> <p>Copiar documentos dentro de y entre los cursos de Blackboard.</p> <p>Crear unidades de aprendizaje para secuenciar las actividades de aprendizaje.</p>	<p>1. Identifica un proceso de planificación curricular.</p> <p>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</p> <p>3. Contribuye al programa de planificación y revisión.</p> <p>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</p>
3. Manejar directorios, archivos, datos y correo electrónico.	<p>Usar imágenes y tipos de archivos de manera efectiva.</p> <p>Utilizar archivos estándares del colegio.</p> <p>Añadir imágenes a los documentos.</p> <p>Optimizar el tamaño de los archivos.</p> <p>Utilizar películas y archivos de sonido con Blackboard</p>	<p>1. Aplica una comprensión de cómo las personas aprenden a planificar las lecciones y experiencias de aprendizaje</p> <p>2. Adquiere y mantiene un amplio repertorio de enseñanza-aprendizaje</p> <p>3. Evalúa los puntos fuertes y debilidades de una variedad de estrategias de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>4. Selecciona y utiliza la estrategia adecuada para cada actividad de</p>

<b>Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Competencias del profesor del Siglo XXI</b>
	<p>Usar técnicas de gestión de archivos en Windows para:</p> <p>Guardar los archivos en una forma organizada.</p> <p>Tienda de correo electrónico.</p> <p>Hacer copia de seguridad de los datos almacenados.</p> <p>Herramientas para el uso Blackboard</p> <p>Archivo de Cursos.</p> <p>Recoger / Guardar / Archivar.</p> <p>Discusiones, Juntas, Anuncios.</p> <p>Conversión de archivos de WordPerfect a formatos estándar, de MS Word o Adobe Acrobat.</p> <p>Utilizar herramientas para marcar y devolver tareas en línea.</p> <p>Utilizar herramientas de dibujo / cuadros de texto / seguimiento de los cambios en Microsoft Word para colocar comentarios sobre las tareas del estudiante.</p> <p>Marcar tareas en línea y devolverlas a los estudiantes utilizando la sesión de herramientas o en el buzón digital de Blackboard.</p>	<p>aprendizaje y los alumnos participan.</p> <p>5. Evalúa la eficacia de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>6. Identifica un proceso de planificación curricular.</p> <p>7. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</p> <p>8. Contribuye al programa de planificación y revisión.</p> <p>9. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</p>

<b>Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Competencias del profesor del Siglo XXI</b>
4. Usar la Herramienta de Asignación y buzón digital en Blackboard y Moodle	<p>Utilizar la herramienta de la sesión en Blackboard para el intercambio de tareas con los alumnos</p> <p>Utilizar la herramienta digital Buzón en Blackboard y en Moodle para el intercambio de tareas y roles con los estudiantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un proceso de planificación curricular</li> <li>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>3. Contribuye al programa de planificación y revisión</li> <li>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación</li> </ol>
5. Usar los grupos en Blackboard y en Moodle	Utilizar la herramienta para crear grupos privados de discusión áreas para grupos de estudiantes, grupos de proyecto, etc	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubica los recursos de aprendizaje, empata los materiales de aprendizaje con las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos</li> <li>2. Evalúa y selecciona los materiales de aprendizaje adecuados</li> <li>3. Contribuye a la labor de equipos interdisciplinarios de diseño pedagógico</li> <li>4. Crea materiales de aprendizaje (impresos, electrónicos, audio-visuales) que ayudan a los alumnos a alcanzar los resultados del aprendizaje</li> <li>5. Actúa dentro de las directrices éticas y legales al crear materiales de aprendizaje.</li> </ol>
6. Usar los tableros de discusión en Blackboard y Moodle	<p>Usar los tableros de discusión en Blackboard y en Moodle para:</p> <p>Gestionar el correo electrónico</p> <p>Proporcionar oportunidades de aprendizaje entre pares</p> <p>Contestar preguntas alumno</p> <p>•Proporcionar realimentación</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubica los recursos de aprendizaje, empata los materiales de aprendizaje con las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos</li> <li>2. Evalúa y selecciona los materiales de aprendizaje adecuados</li> <li>3. Contribuye a la labor de equipos interdisciplinarios de diseño pedagógico</li> <li>4. Crea materiales de aprendizaje (impresos, electrónicos, audio-visuales) que ayudan a los alumnos a alcanzar los resultados del aprendizaje</li> <li>5. Actúa dentro de las directrices éticas y legales al crear materiales de aprendizaje.</li> </ol>

<b>Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Competencias del profesor del Siglo XXI</b>
7. Usar el aula virtual.	Usar el aula virtual como un lugar de encuentro para estudiantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar el Aula Virtual de "Horas de Oficina en Línea".</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubica los recursos de aprendizaje, empata los materiales de aprendizaje con las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos.</li> <li>2. Evalúa y selecciona los materiales de aprendizaje adecuados.</li> <li>3. Contribuye a la labor de equipos interdisciplinarios de diseño pedagógico.</li> <li>4. Crea materiales de aprendizaje (impresos, electrónicos, audio-visuales) que ayudan a los alumnos a alcanzar los resultados del aprendizaje.</li> <li>5. Actúa dentro de las directrices éticas y legales al crear materiales de aprendizaje.</li> </ol>
8. Usar el Power Point de manera efectiva: didácticos y técnicos.	Uso de PowerPoint para promover el aprendizaje activo Publicar, imprimir esbozar / folletos para ayudar a los alumnos para organizar el aprendizaje activo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquiere y mantiene un repertorio de herramientas y técnicas de evaluación</li> <li>2. Evalúa los puntos fuertes y las debilidades de una variedad de técnicas y herramientas de evaluación</li> <li>3. Selecciona y utiliza las herramientas y las técnicas de evaluación apropiadas</li> <li>4. Establece y comunica los criterios de evaluación</li> <li>5. Asegura que los alumnos reciban la realimentación específica y constructiva con respecto a su progreso</li> </ol>

<b>Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Competencias del profesor del Siglo XXI</b>
9. Crear concursos y encuestas en línea.	<p>Utilizar la herramienta de prueba en Blackboard para dar la oportunidad de demostrar su aprendizaje.</p> <p>Crear en línea concursos desde el procesador de textos y documentos de bancos de preguntas.</p> <p>Utilizar la herramienta de encuesta para solicitar información de los alumnos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica su propio estilo de aprendizaje y cómo afecta a su enseñanza.</li> <li>2. Ubica y utiliza los recursos que apoyan la práctica docente.</li> <li>3. Participa en cursos de desarrollo actual para permanecer al día, en el propio ámbito y en su disciplina de enseñanza.</li> <li>4. Identifica el impacto de su propia enseñanza sobre el aprendizaje de los estudiantes.</li> <li>5. Contribuye a una cultura del aprendizaje que fomenta el aprendizaje continuo, la práctica de reflexión y de apoyo mutuo.</li> <li>6. Trabaja en obras y guías que cubren los éticos, legales y directivos del Colegio.</li> </ol>
10. Usar el Gradebook de Blackboard y el Test de Moodle.	<p>Usar el Gradebook de Blackboard y el Test de Moodle para mostrar los resultados de las pruebas y tareas a los alumnos.</p> <p>Hacer respaldos de Gradebook en Blackboard y de Test en Moodle.</p> <p>Gestionar los grados en Excel</p> <p>Importación de Excel los grados de Gradebook en Blackboard y de Test en Moodle.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un proceso de planificación curricular.</li> <li>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>3. Contribuye al programa de planificación y revisión.</li> <li>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</li> </ol>

<b>Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Competencias del profesor del Siglo XXI</b>
11. Crear los enlaces externos a recursos de Internet.	<p>Utilice los enlaces externos para proporcionar recursos de aprendizaje.</p> <p>Ligar recursos abiertos en una nueva ventana.</p> <p>Crear tareas basadas en el uso de estos recursos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un proceso de planificación curricular.</li> <li>2. Utiliza principios de diseño curricular para desarrollar cursos.</li> <li>3. Contribuye al programa de planificación y revisión.</li> <li>4. Desarrolla un plan de estudios coherente que garantice una concordancia entre los resultados de aprendizaje esperados, las necesidades, intereses y habilidades de los alumnos, las actividades de aprendizaje, los recursos de aprendizaje y el plan de evaluación.</li> </ol>
12. Usar bases de datos electrónicas.	<p>Ofrecer enlaces a bases de datos en línea en poder del Centro de Recursos de Aprendizaje.</p> <p>Crear tareas basadas en el uso de estas bases de datos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplica una comprensión de cómo las personas aprenden a planificar las lecciones y experiencias de aprendizaje.</li> <li>2. Adquiere y mantiene un amplio repertorio de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>3. Evalúa los puntos fuertes y debilidades de una variedad de estrategias de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>4. Selecciona y utiliza la estrategia adecuada para cada actividad de aprendizaje y los alumnos participan.</li> <li>5. Evalúa la eficacia de las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> </ol>
13. Conformar grupos de trabajo colaborativos interesados en la investigación.	<p>Conformar distintos grupos de trabajo interesados en distintos temas para desarrollar.</p> <p>Decidir de manera grupal la forma de trabajo de los grupos.</p>	<p>Utilizar los foros para desarrollar los grupos tanto en Blackboard como en Moodle.</p> <p>Utilizar los blogs para desarrollar los trabajos de los grupos tanto en Blackboard como en Moodle.</p>
14. Producir artículos colaborativos.	<p>Seleccionar los artículos producidos en grupo para su posible publicación.</p>	<p>Utilizar los foros en los distintos grupos de trabajo para articular los productos desarrollados por los distintos grupos.</p>



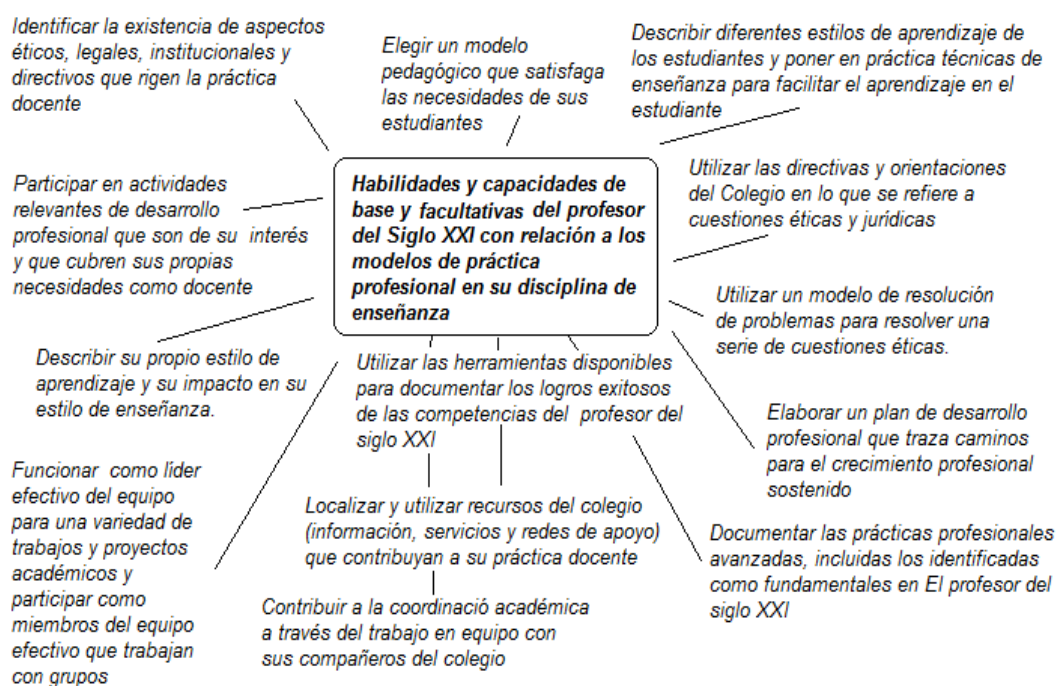
Uso de Blackboard y Moodle para apoyar el uso de un curso cara a cara o regular	Ejemplos	Competencias del profesor del Siglo XXI
15. Difundir vía las distintas herramientas de Internet (blogs y foros).	Ayuda a seleccionar las distintas vías para la publicación (socialización) de los productos desarrollados por los distintos grupos. Abrir los foros y los blogs para la publicación de los artículos seleccionados para publicación.	Discutir sobre posibilidades, ventajas y desventajas de los distintos medios de divulgación de la información. Mantener actualizados y con información al día los distintos blogs y foros creados <i>ex profeso</i> para la socialización de los artículos producidos de manera colaborativa. Seleccionar motores y robots de búsqueda para incluir los foros o blogs en donde se publiquen los resultados de las investigaciones hechas de manera grupal.

En la siguiente referencia, se encuentra explícito el modelo de práctica profesional del profesor del Siglo XXI para la enseñanza-aprendizaje.

< <http://www.algonquincollege.com/lts/profres/pdf/prof-21-expanded.pdf> >

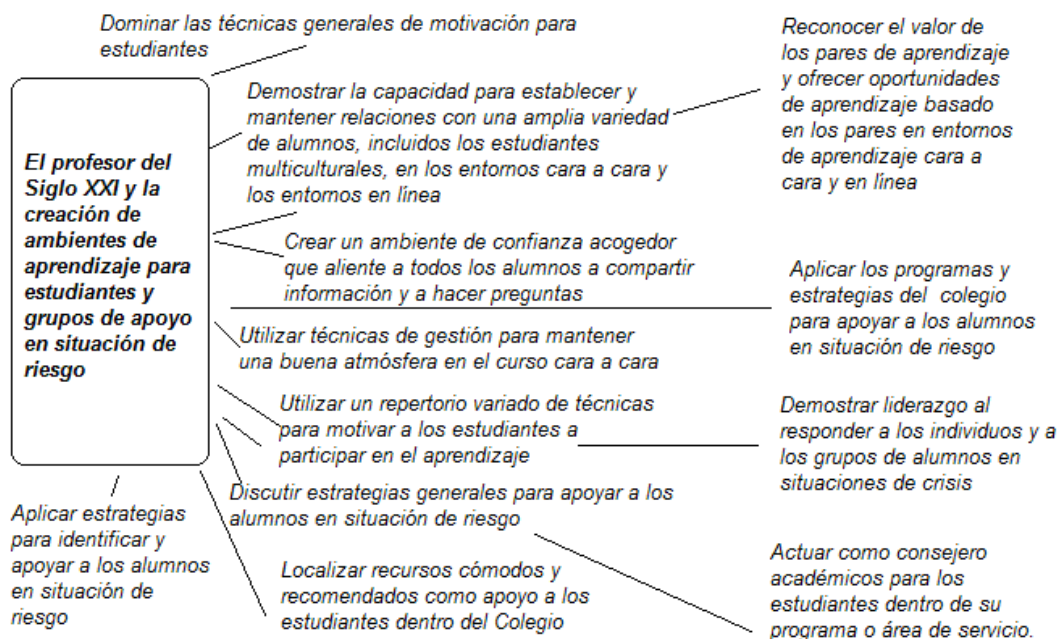
## El profesor del Siglo XXI

En las gráficas siguientes enunciaremos algunas de las principales habilidades y competencias que debe propongo debe tener el profesor del Siglo XXI que imparte cursos combinados.



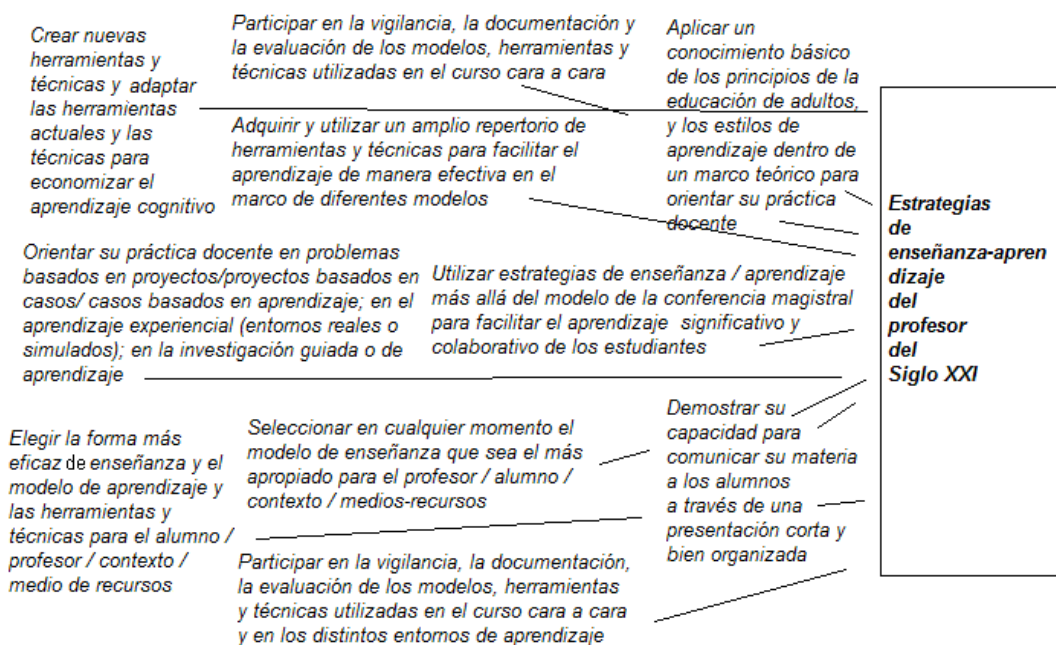
**Fig. 4. Habilidades y competencias que debe tener el profesor del Siglo XXI**

Como puede observarse, las habilidades y competencias de esta figura 4, se refieren básicamente al funcionamiento efectivo del profesor como líder del equipo, siempre contribuyendo al trabajo en equipo para favorecer en el crecimiento personal y grupal de manera sostenida, al mismo tiempo que se crea constancia de la documentación de las prácticas profesionales efectuadas.



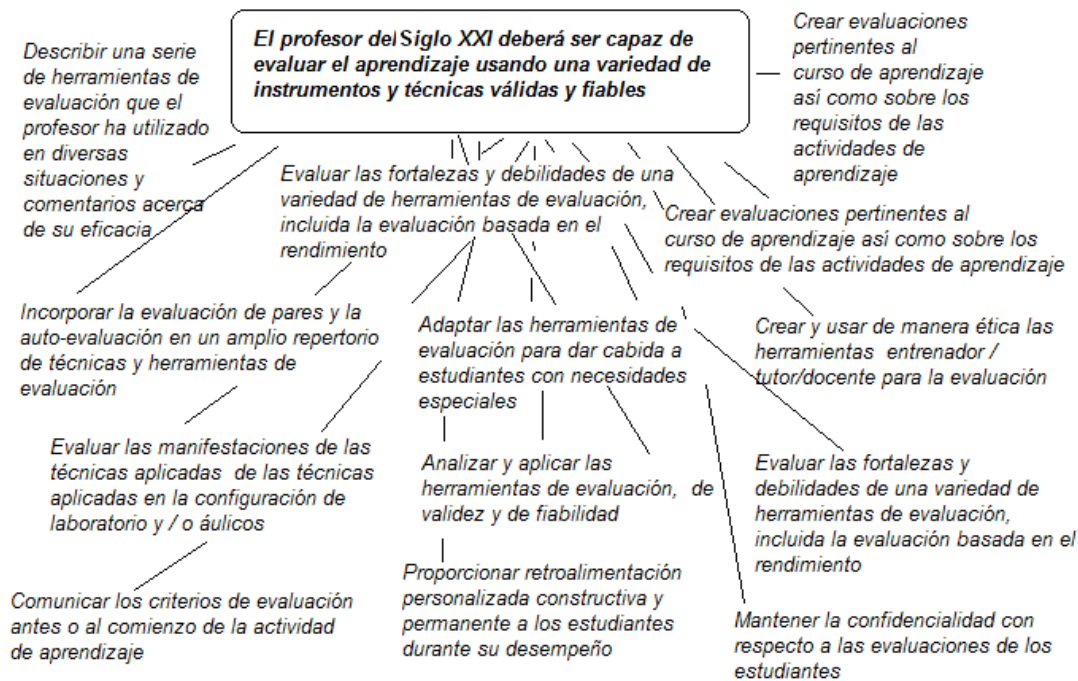
**Fig. 5. El profesor del Siglo XXI y la creación de ambientes de aprendizaje**

Crear un ambiente para el estudio con grupos de apoyo en situación de riesgo supone capacidades que permitan mantener relaciones sanas en un ambiente acogedor que aliente a los alumnos a trabajar siempre en equipo, utilizando diversas técnicas y estrategias en función de las necesidades, cuidando siempre la posibilidad de atender a estos grupos en situaciones de crisis.



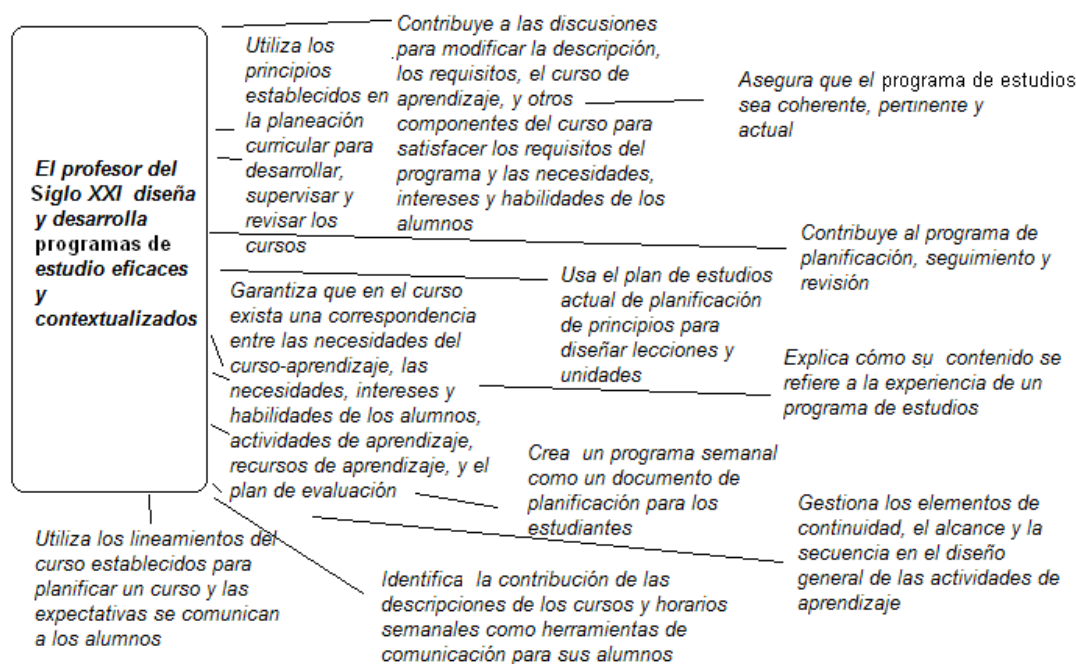
**Fig. 6. Estrategias de enseñanza-aprendizaje del profesor del Siglo XXI**

La orientación de la práctica docente sustentada en proyectos, en casos de aprendizaje, en el aprendizaje experiencial y en la investigación guiada supone una forma eficaz de enseñanza para facilitar el aprendizaje significativo y colaborativo por parte de los estudiantes. El uso de este tipo de estrategias permitiría una mejor capacidad de comunicación bidireccional.



**Fig. 7. Evaluación del aprendizaje por el profesor del Siglo XXI**

La evaluación del aprendizaje se vuelve un proceso continuo en donde se crean las condiciones pertinentes para hacer de este proceso un proceso realmente rico que favorezca y se vuelva un insumo necesario del propio proceso de enseñanza-aprendizaje. El tiempo de evaluación se puede alargar en función de las propias actividades de enseñanza-aprendizaje.



**Fig. 8. Programas de estudio del profesor del Siglo XXI**

La contextualización de los planes de estudio garantizará la relación entre las necesidades del curso y los intereses y habilidades de los alumnos, así como la disposición de los recursos de aprendizaje. Lo anterior supone una gestión administrativa y cognitiva de forma correcta en la aplicación del plan de estudio.

## CAPÍTULO III . EL MODELO PROPUESTO DE CURSOS COMBINADOS

### A. Desarrollando la encuesta

Quisimos encuestar a los estudiantes registrados en los cursos en línea del colegio Vanier en agosto del 2006. Examinamos la literatura disponible sobre la materia. Muchas otras instituciones, ofreciendo cursos en línea, han desarrollado herramientas para evaluar a sus estudiantes. Estas encuestas están disponibles en línea para los estudiantes interesados en tomar cursos en línea. Los estudiantes pueden responder a la encuesta y de acuerdo con los resultados decidir si tienen el perfil para ser aprendices en línea exitosos o no.

También analizamos la encuesta del colegio Vanier que está disponible para los estudiantes interesados en registrarse para tomar algún curso combinado. Los estudiantes han sido invitados a responder unas preguntas acerca de su administración del tiempo, sus hábitos de trabajo, sus habilidades de escritura, sus habilidades tecnológicas y su estilo de aprendizaje: independiente o dependiente < <http://www.vaniercollege.qc.ca/scheduling/onlinesurveyv.html> >

### **Sujetos**

En esta investigación participaron 76 estudiantes del CÉGEP, pertenecientes tanto al género femenino como al masculino, con un promedio 22.3 años de edad.

### **Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para recopilar la información son: una encuesta del Colegio Vanier en donde los estudiantes son invitados a registrarse en el caso en que deseen tomar algún curso combinado.

Además, hubieron dos instrumentos utilizados: el pre test y el post test.

Ambos instrumentos fueron diseñados y probados. En el diseño y prueba piloto hubo una validación y este cuestionario constó de siete partes:

- ✓ Preguntas generales
- ✓ Decisión para tomar el curso
- ✓ Exigencias sobre el tiempo del estudiante
- ✓ Administración del tiempo
- ✓ Habilidades de lectura
- ✓ Destrezas de escritura
- ✓ Habilidades de aprendizaje independiente

Lo que sirvió para que los estudiantes respondieran a preguntas acerca de la administración de su tiempo, sus hábitos de trabajo, sus habilidades de escritura, sus habilidades tecnológicas y su estilo de aprendizaje, independiente vs. dependiente.

La parte correspondiente a las preguntas generales constó de 20 preguntas.

Las preguntas sobre administración del tiempo en donde se pretendió obtener información sobre los signos de administración efectiva de tiempo fueron cinco de la 21 a la 25.

Las preguntas sobre la administración ineficaz del tiempo estuvieron consideradas también por cinco preguntas de la 26 a la 30.

Las preguntas relacionadas con los derrochadores de tiempo se reflejaron a través de las preguntas 31 a la 35.

De la misma manera, las mejores prácticas de administración del tiempo, se vieron reflejadas a través de las preguntas 36 a la 40.



La aplicación de las técnicas específicas de administración del tiempo para los estudiantes se mostró en las preguntas 41 a la 45.

Las habilidades de lectura estuvieron manifiestas a través de las preguntas 46 a la 50.

Asimismo, las destrezas de escritura se revelaron mediante las preguntas 51 a la 55.

El aprendizaje independiente se expresó a través de las preguntas 56 a la 61. (Anexo C)

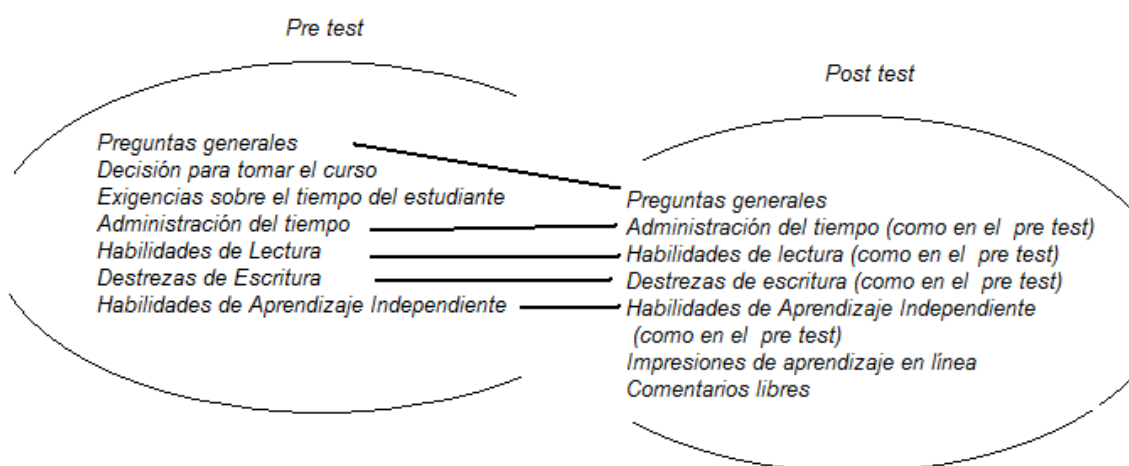
Con respecto al post test el cuestionario estuvo dividido en las siguientes partes:

- ✓ Preguntas generales
- ✓ Administración del tiempo (como en el pre test)
- ✓ Habilidades de lectura (como en el pre test)
- ✓ Destrezas de escritura (como en el pre test)
- ✓ Habilidades de Aprendizaje Independiente (como en el pre test)
- ✓ Impresiones sobre el aprendizaje en línea
- ✓ Comentarios libres

Como puede observarse, las cinco primeras secciones se corresponden con el cuestionario pre test. La quinta y sexta partes correspondientes a las impresiones de aprendizaje en línea así como la séptima que se refería a comentarios libres, cambiaron en el post test.

De esta manera tenemos que las impresiones del aprendizaje en línea por parte de los estudiantes se consignaron en las preguntas 46 a la 59 y de la pregunta 60 a la 64, correspondían a comentarios y observaciones de tipo libre. (Anexo D).

La siguiente figura muestra la composición de los cuestionarios pre test y post test.



**Fig. 1. La composición de los cuestionarios pre test y post test**

### **El cuestionario pre test**

El cuestionario fue diseñado y administrado sobre un sitio en la red. Puede ser consultado en:  
< <http://www.pestoboy.org/questionnaire.html> > (Véase anexo E).

Enseguida, damos cuenta de las características principales de nuestro instrumento de captación de información: Validación Cliente – adicional, empleando el *software* JavaScript<sup>59</sup> fue utilizado para tratar de asegurar que todos los estudiantes respondieran a todas las preguntas.

---

<sup>59</sup>El lenguaje scripting fue desarrollado por Netscape para permitir a los desarrolladores diseñar sitios web interactivos (webopedia.com).

El cuestionario pre test final constó de siete partes:

1. Preguntas generales
2. Decisión para tomar el curso
3. Exigencias sobre el tiempo del estudiante
4. Administración del tiempo
5. Habilidades de Lectura
6. Destrezas de Escritura
7. Habilidades de Aprendizaje Independiente

A continuación se explicarán cada una de las secciones que componen el cuestionario.

### **Preguntas Generales**

La primera sección contiene una serie de preguntas generales que nos permitirían identificar a los estudiantes por su número de estudiante para que sus respuestas puedan ser emparejadas más tarde con sus respuestas en el post test. También quisimos saber en cuáles programas del colegio estuvieron inscritos los estudiantes. Esto para tener particularmente una mirada y poder identificar a los estudiantes inscritos en los programas de tecnología/profesional.

1. Tu programa:
-

Tu IDENTIFICACIÓN estudiante (solamente para propósitos estadísticos):

2. Tu Correo electrónico (así podremos responderte):

3. ¿Has tomado antes un curso en línea?

4. Si sí, ¿pasaste?

### **Decisión para tomar el curso**

Esta sección reúne datos concernientes a la motivación de los estudiantes para tomar cursos en línea. De una revisión de la literatura y del hecho de hablar con los profesores que imparten cursos en línea en el colegio, la siguiente lista de los posibles factores que han influenciado la decisión de los estudiantes fue formulada por escrito. Evidentemente, la lista no es exhaustiva; ni los factores son mutuamente excluyentes: la mayoría de los estudiantes estuvieron probablemente fuertemente influidos por la mayoría o por todos los factores listados.

La siguiente escala fue utilizada para medir qué tan fuertemente estuvo influenciada la decisión de los estudiantes:

Una gran cantidad    1    2    3    4    Ninguna en absoluto

¿Cuánto influyó cada uno de los siguientes factores tu decisión para tomar este curso?

5. Yo quise estudiar en casa más bien que ir al colegio.

6. Yo quise estudiar a mi propio ritmo.

7. Yo quise intentar algo nuevo.

8. Está mejor ajustado dentro de mi horario.

9. Yo quise ahorrar tiempo en viaje (traslado al colegio).

### **Exigencias sobre el tiempo de los estudiantes**

Esta sección intenta tener una idea de cómo los estudiantes emplean su tiempo cada semana. Una de nuestras suposiciones en hacer esta investigación, está basada sobre mi experiencia personal como profesora del colegio, así como en conversaciones con profesores en línea y consejeros pedagógicos del colegio.

¿Es que los estudiantes tienen una gran cantidad de exigencias sobre su tiempo? Además de atender a sus clases, los estudiantes deben terminar tareas y hacer otras actividades relacionadas con su curso. Muchos estudiantes también se sostienen a sí mismos a través de empleos de medio tiempo o de tiempo completo. Los estudiantes de tecnología también tienen frecuentemente prácticas de campo (llamados a menudo por la palabra francesa "stages" en Quebec).

Todo esto está en la cima de todas las exigencias normales sobre el tiempo de adultos jóvenes tales como salir con otras personas para socializar, hacer amigos, participar en la vida de su familia, practicar algún deporte, etc.. Si los estudiantes tienen las habilidades para administrar de manera eficaz todas estas exigencias sobre su tiempo, esto es examinado en la siguiente sección. Para ello, empleamos la siguiente escala:

Ninguna -5 horas 6-10 horas 1-15 horas 16-20 horas más de 20 horas

Las preguntas cubren cuatro áreas principales de la vida de los estudiantes fuera de la escuela: trabajo fuera del salón de clase relacionado con el curso, trabajo pagado y no pagado, de viaje, y actividades sociales. Estas preguntas deberían integrar la mayoría del tiempo activo de los estudiantes fuera de clase excluyendo comer, dormir, etc.

¿Cuántas horas dedicas en las siguientes actividades cada semana?

10. Terminar tareas relacionadas con mis cursos.

11. Estudiar o revisar materiales del curso aparte de las tareas.
12. Realizar trabajo pagado.
13. Realizar trabajo no pagado en una residencia de prácticas (stage).
14. Viajar hacia el colegio.
15. Viajar hacia mi trabajo pagado.
16. Viajar hacia mi residencia de prácticas (stage).
17. Hacer otro trabajo no pagado o actividades voluntarias.
18. Socializar con mis amigos.
19. Pasar el tiempo con mi familia.
20. Hacer deportes y otras actividades de salud física.

### **Preguntas Sobre Administración del Tiempo**

La sección de administración del tiempo del cuestionario consiste de 25 preguntas divididas en 5 grupos. A los estudiantes se les presentaron una serie de afirmaciones y fueron interrogados cuán fuertemente están en acuerdo o desacuerdo con éstas. Este tipo de afirmación describió sus hábitos. La siguiente escala tipo – Likert<sup>60</sup> fue empleada:

Fuertemente de Acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Fuertemente en Desacuerdo

---

<sup>60</sup> Una escala Likert se utiliza en preguntas en donde se pide a los encuestados que respondan con respecto al nivel en que están de acuerdo o en desacuerdo con una declaración. Por ejemplo en una escala de uno a cinco, un usuario puede estar muy en desacuerdo o muy de acuerdo con una declaración. (<http://www.d.umn.edu>).

Para desarrollar estas preguntas, fue hecha una extensa investigación para encontrar un cuestionario existente de administración de tiempo ya disponible o adaptable a nuestras necesidades.

Un problema general con todas estas preguntas será distinguir si los estudiantes son capaces de administrar su tiempo porque ellos tienen pocas actividades además del colegio, o porque tienen estrategias efectivas para administrar una gran cantidad de actividades al mismo tiempo.

El reverso de este problema es separar a los estudiantes regulares de quienes son de hecho, administradores de tiempo efectivos pero se muestran pobremente en este tipo de prueba porque son más ambiciosos y asumen más actividades que los estudiantes que son verdaderamente ineficaces para administrar su tiempo.

### **Signos de administración efectiva de tiempo**

Sin preguntar cómo ellos son capaces para hacerlo, este grupo de preguntas busca los signos que muestren que el participante tiene buenas habilidades de administración del tiempo considerado en sus resultados. Esperaríamos gente con buenas habilidades de administración del tiempo: ser puntuales, completar su trabajo a tiempo, y todavía tener tiempo para la familia y la socialización. Los administradores de tiempo efectivo también tienden a tener ambientes de trabajos ordenados y bien estructurados. Los estudiantes más efectivos en términos de administración de tiempo deberían registrar altas puntuaciones en este grupo de preguntas.

21. Puedo pasar suficiente tiempo con mi familia y amigos y tener hecho el trabajo relacionado con el curso.

El desacuerdo con esta afirmación indicaría que los estudiantes están teniendo dificultad en completar todo el trabajo esperado porque están organizados pobremente o están extralimitados.

22. Yo completo mis tareas a tiempo.

Ser capaz de completar tareas a tiempo es una habilidad esencial para un estudiante e indica al menos destrezas adecuadas de administración del tiempo.

23. La gente raramente ha de esperarme.

La gente bien organizada con un sentido del tiempo y respeto por el valor del tiempo puede ser considerada como puntual y no perder pista de compromisos y citas.

24. Mi área de trabajo está ordenada y despejada.

La gente bien organizada generalmente tiene estrategias para colocar en un archivo y encontrar documentos que les permiten tener un área de trabajo despejada.

25. Yo leo todo el material del curso que debería estar leyendo.

Los estudiantes con habilidades pobres de administración del tiempo pueden ser tentados a reducir las exigencias sobre su tiempo, restando la cantidad de tiempo que ellos dedican en actividades que no están clasificadas o probadas directamente tales como leer el libro de texto.

Los estudiantes fuertemente motivados, bien organizados tendrían una mayor tendencia a repartirse sobre actividades no relacionadas con su curso.

### **Signos de administración ineficaz del tiempo**

Este grupo de preguntas es lo opuesto a la sección previa dado que busca los signos de habilidades pobres de administración del tiempo. La gente hábil en administración del tiempo sabe que han de tener tiempo para dormir, hacer ejercicio, y socializar para ser eficaces. Los participantes con habilidades pobres seguramente están teniendo problemas en estas áreas.

Ellos también tienden a reaccionar a las crisis más bien que a tomar una aproximación pro activa para la administración de la crisis. Otros signos de habilidades pobres son un resultado de aplazar tareas importantes, consumiendo más tiempo que otros para lograr los mismos resultados, y



subestimando cuánto tiempo tomarán realmente sus tareas. Los participantes con buenas destrezas de administración del tiempo tenderán a estar en desacuerdo con estas afirmaciones y registrarán puntuaciones bajas en este grupo.

26. Yo nunca parezco estar cansado.

Esta pregunta debe ser enfocada con alguna precaución. Generalmente, un estudiante motivado, bien organizado comprendería que estar suficientemente bien descansado es una prioridad para desempeñarse bien en el colegio. Sin embargo, muchos de nuestros estudiantes son adolescentes y adultos jóvenes; tienen una edad en donde ellos deberían descansar más. Vivimos en una sociedad donde un gran número de personas sufren de manera crónica de trastornos de sueño.

Por otro lado, los estudiantes motivados y organizados pueden descansar debido a que ellos mismos se apoyan desarrollando trabajos por la tarde o en la noche cuando no están estudiando.

27. Mi vida es interrumpida constantemente por las crisis y las emergencias. Por supuesto, las crisis genuinas surgen de vez en cuando en las vidas de todos los estudiantes: problemas médicos, emergencias de familia, desastres tales como incendios, y así sucesivamente. Con planeación, sin embargo, algunas de las crisis aparentes pueden ser evitadas. Siempre corriendo en el último minuto para encontrar dinero para pagar por un gasto previsible, por ejemplo. Esto puede ser evitado, formulando por escrito un presupuesto adecuado. Además, un estudiante bien organizado puede ser capaz de manejar los problemas surgidos sin permitirles llegar a que se vuelvan críticos. Mientras menos organizados estén los estudiantes, más fácilmente estarán abrumados. Si bien es cierto que las crisis no siempre son sucesos ocasionales, un estado constante de éstas, indica que el estudiante no planea y no usa la previsión para evitar problemas potenciales, o que sus habilidades de administración son ineficaces. 28. Yo inicio temprano o trabajo tarde para alcanzar a tener todo mi trabajo hecho. Los estudiantes quiénes están de acuerdo con ésta afirmación, están usando su tiempo inútilmente o están seriamente sobre esforzados. 29. Las cosas parecen tomar más tiempo del que pensé que llevarían.

Los administradores profesionales pueden estar de acuerdo también con esta afirmación. Subestimar cuánto tiempo tomarán las tareas y las actividades es un problema muy generalizado. No obstante, las gentes quiénes son empleadas para planear y programar, probablemente son mejores en estimar cuánto tiempo durarán las tareas y estarán fuertemente en desacuerdo con esta afirmación.

30. Yo espero hasta que la fecha límite se esté acercando antes de iniciar las tareas difíciles o complejas.

El retraso es citado frecuentemente como una de las dificultades más extendidas que encaran los estudiantes. Esta conducta es una señal clara de una administración pobre del tiempo.

### **Derrochadores de tiempo**

Este grupo de preguntas intenta responder cómo los participantes manejan distracciones típicas, interrupciones y otras situaciones que les hacen desperdiciar tiempo. Esperamos que los participantes que registren alto en esta sección tengan problemas puesto que dan prioridad a exigencias sobre su tiempo, se muestran incapaces para trabajar efectivamente con interrupciones o incapaces para crear un ambiente en dónde las interrupciones sean limitadas, o se distraen fácilmente de sus propias metas u objetivos por exigencias de otras personas. De nuevo, los participantes con buenas habilidades de administración del tiempo tenderán al desacuerdo con estas afirmaciones y registrarán bajo en este grupo.

31. Yo participo en actividades sociales aún cuando sé que debería estar estudiando.

Por estar de acuerdo con esta afirmación los estudiantes dan una señal clara de que ellos no dan prioridad a estudiar o tienen una autodisciplina pobre.

32. La comunicación ineficaz me hace desperdiciar mucho de mi tiempo.

Administradores e investigadores en el campo de la administración del tiempo, frecuentemente listan la comunicación ineficaz como una de las principales causas del derroche de tiempo. Sin embargo, necesita ser tomado con mucha cautela esta cuestión. Los estudiantes altamente motivados son quizás los más probables para valorar mucho su tiempo, y pueden ser más conscientes de este problema que los estudiantes menos motivados. Los estudiantes que rinden menos de lo que se espera, pueden no darse cuenta que están perdiendo mucho tiempo por comunicaciones pobres o ineficaces.

33. Yo espero a tener buen humor, antes de ponerme a trabajar.

Esta afirmación describe una técnica de dilación que los estudiantes efectivos no se permitirían. Los estudiantes disciplinados se sentarán a trabajar en tiempos regulares, tanto si están con el humor correcto o no.

34. Encuentro difícil decir "no" a la gente.

La gente que tiene problemas para decir "no", tenderá a encontrarse ella misma empleada en tareas que son prioridades de otras gentes, y no de las propias.

35. Pierdo mucho tiempo por interrupciones.

Administración del tiempo eficaz significa conocer cómo limitar interrupciones y tratar eficazmente con ellas cuando surgen. Otra vez, sin embargo, necesita ser considerada con mucho cuidado esta cuestión. Pueden ser los más especializados en administración del tiempo, quiénes son los más conscientes de esta situación.

### **Mejores prácticas de administración del tiempo.**

Este grupo de preguntas estudia si los participantes están empleando técnicas de administración del tiempo bien conocidas. La administración efectiva del tiempo requiere un escenario

específico, metas alcanzables, medibles y asignar fechas cuándo las tareas debiesen ser consumadas.

Para ayudar a llevar a cabo estas metas, los administradores de tiempo hábiles emplean listas “para hacer” cada día y listas de metas personales a largo plazo. Las guías de administración de tiempo también recomiendan dividir trabajos grandes en tareas más pequeñas. Los estudiantes quiénes registran alto en este grupo de cuestiones están empleando técnicas básicas de administración del tiempo bien probadas.

36. Cuando planeo mi trabajo, yo asigno fechas objetivo definitivas para cada actividad.

Por estar de acuerdo con esta afirmación, los estudiantes demuestran que ellos planean y programan.

37. Yo escribo una lista de cosas para hacer cada día.

Una lista “Para Hacer” es una herramienta básica de administración del tiempo.

38. Yo tengo una lista de objetivos personales a largo plazo.

El arreglo de objetivos a largo plazo es un prerrequisito para la planeación a largo alcance. La planeación a largo plazo llega a ser entonces la estructura para crear un programa a corto plazo y uno inmediato. Recomendado casi universalmente, uno de los primeros pasos en la administración del tiempo es poner objetivos a largo plazo.

39. Yo entiendo claramente el propósito o resultados proyectados de todas mis actividades.

Sin este entendimiento, un estudiante sólo está simulando que trabaja pero en realidad está confundido.

40. Cuando tengo una tarea complicada, la divido en tareas más pequeñas.

Esta es una técnica más avanzada de administración del tiempo.

### **Técnicas específicas de administración del tiempo para estudiantes**

Muchos centros de servicio para estudiantes de colegios y universidades, les ofrecen recomendaciones específicas. Las preguntas en este grupo fueron desarrolladas basadas sobre los consejos ofrecidos en los sitios en red de una variedad de colegios y universidades. El sitio en red del Colegio Vanier tiene sitios compartidos de aprendizaje, ofreciendo consejos de administración del tiempo a sus estudiantes (incluyendo participantes en los cursos en línea que son el fundamento de esta investigación). Buenos ejemplos de estos tipos de sitios incluyen la Universidad de Buffalo y el Tecnológico de Virginia.

Estas preguntas intentan dilucidar si los encuestados están siguiendo estos consejos o “mejores prácticas para estudiantes”. Los estudiantes quienes califican alto en este grupo de preguntas, están siguiendo consciente o inconscientemente, las recomendaciones más comunes para que usen su tiempo de manera efectiva.

41. Yo decido cuánto tiempo por semana debería estudiar para cada curso.

Los estudiantes que están de acuerdo con esta afirmación, planean al menos una vez por semana.

42. Yo sé exactamente que tareas voy a hacer cuando me siento a estudiar.

El desacuerdo con esta afirmación indicaría que un estudiante se sienta a estudiar sin haber planificado exactamente lo que quiere aprender.

43. Programo tiempo para estudiar para los exámenes.

Esta es una destreza esencial para los estudiantes.

44. Empiezo a trabajar sobre tareas a largo plazo en el principio del semestre.

Esta es una estrategia recomendada universalmente. Otra vez, esta pregunta muestra la tendencia de los estudiantes a postergar sus trabajos académicos.

45. Reparto equitativamente largos periodos de estudio en periodos más cortos para distintas materias.

Esta es una habilidad más avanzada. Los estudiantes que están de acuerdo con esta afirmación muestran tener hábitos de estudio muy buenos.

### **Habilidades de Lectura**

46. Disfruto leyendo.

47. Hago una revisión general del texto completo antes de que empiece a leer.

48. Subrayo términos y conceptos clave y verifico que los entiendo.

49. Mientras leo, busco las ideas principales y las anoto.

50. Después de que termino de leer, reviso las ideas principales.

### **Destrezas de Escritura**

51. Disfruto escribiendo.

52. Me siento bien expresando mis ideas por escrito.

53. Puedo comunicar de manera efectiva por correo electrónico.

54. La gente usualmente entiende lo que escribo.

55. Estoy dispuesto a expresar mis opiniones por escrito.

### **Aprendizaje Independiente**

56. Me siento a gusto haciendo preguntas a mis profesores.

57. Trabajo de manera independiente.

58. Soy el responsable de mi aprendizaje.

59. Si hay algo que no entiendo, no me gusta pedir ayuda.

60. Participo activamente en el proceso de aprendizaje haciendo tareas, proyectos, etc.

61. Aprendo porque los profesores me hacen aprender.

### **El cuestionario post test**

Como en el cuestionario pre test, el cuestionario post test fue administrado a través de un cuestionario vía un sitio en red. Este puede ser consultado en < <http://www.pestoboy.org/questionnaire2.html> >

De esta manera, otra vez, la validación para el usuarios, se realizó utilizando JavaScript, para asegurar que los estudiantes respondieran a todas las preguntas.

El cuestionario final post test también constó de siete partes. La base del cuestionario, eran preguntas relacionadas con los hábitos de los estudiantes y sobre su acercamiento al aprendizaje; de la misma manera, fueron repetidos como en el pre test. Puesto que los estudiantes ya habían experimentado una situación de aprendizaje combinado, ahora también podríamos recoger sus impresiones de la experiencia gracias al post test. También decidimos hacer algunas preguntas indefinidas para recolectar más datos cualitativos bajo la forma de comentarios. Éstas se muestran enseguida:

#### 1. Preguntas generales

2. Administración del tiempo (como en el pre test)
3. Habilidades de lectura (como en el pre test)
4. Destrezas de escritura (como en el pre test)
5. Habilidades de Aprendizaje Independiente (como en el pre test)
6. Impresiones de aprendizaje en línea
7. Comentarios indefinidos

Las partes del post test que no fueron repetidas del pre test serán explicadas en las secciones que siguen.

### **Preguntas generales**

Dado que fuimos capaces asociar la información de los estudiantes en función de su IDENTIFICACIÓN como estudiantes, ya no fue necesario preguntar otra vez si los estudiantes habían tomado algún curso en línea. Añadimos una pregunta, para saber qué grado esperaban ellos recibir al terminar sus estudios. Habíamos pensado en alguna ocasión en comparar los hábitos y habilidades de estudio con su grado esperado pero, pero finalmente no fueron utilizados.

2. ¿Qué calificación esperas recibir para este curso?

90 o más, 80-89, 70-79, 60-69, abajo de 60, Abandono



### **Impresiones del aprendizaje en línea**

Después de que los estudiantes habían completado aproximadamente doce semanas de su curso combinado el post test fue administrado. Pudimos pedirles directamente sus impresiones sobre la experiencia.

Con la excepción de la pregunta 58, la escala se mantuvo igual que para los hábitos y habilidades de estudio y esta fue utilizada de la manera siguiente:

Ninguna 1-5 horas 6-10 horas 11-15 horas 16-20 horas más de 20 horas

46. Estoy emocionado acerca de este tipo de aprendizaje. Me gusta este acercamiento.

Estas preguntas están indagando acerca de su satisfacción general con la modalidad combinada.

47. Desde que estoy tomando un curso combinado, me siento más apto para tomar un curso totalmente en línea.

Esta pregunta es el centro del corazón de esta investigación y está directamente ligada con los participantes. ¿Estarán ellos más preparados para arriesgarse a cambiar su aprendizaje en línea si han experimentado con antelación una situación de aprendizaje combinado? Nuestra expectativa es que la respuesta será afirmativa.

48. Yo aprendería más en otra clase combinada que en una clase cara – a – cara, o en persona.

¿Cómo clasifican los participantes el aprendizaje combinado cuando es comparado con una situación de aprendizaje regular? La respuesta a esta pregunta se refleja sobre la satisfacción con el curso combinado que ellos están tomando.

49. Yo aprendería más en otra clase combinada que en una clase completamente en línea.

Si los estudiantes estuvieran listos ahora para tomar clases totalmente en línea, esperaríamos de ellos respondieran negativamente a esta cuestión.

50. En este tipo de clase, fui capaz de controlar el ritmo de mi propio aprendizaje.

Una de las razones principales citadas por el interés en el aprendizaje en línea es que permite a los estudiantes controlar el ritmo de su propio aprendizaje. Aquí preguntamos directamente a los estudiantes si esta expectativa iguala a su experiencia.

51. En este tipo de clase, podría organizar mejor mi tiempo.

Esta pregunta es parecida a la última con la diferencia de que aquí no estamos preguntando acerca del ritmo de su aprendizaje sino adecuando su aprendizaje dentro del resto de su programa. Otra vez, la flexibilidad del horario ofrecido por el aprendizaje en línea es una de sus principales atracciones. Quisimos saber si esta otra expectativa iguala las experiencias de los estudiantes.

52. El tiempo que dediqué al curso en línea hubiera sido mejor dedicarlo en clase regular.

Una respuesta positiva a esta pregunta significaría que los aspectos en línea de la clase combinada fueron menos exitosos que los aspectos regulares en clase en cuyo caso, el concepto combinado claramente sería una falla. Nuestra expectativa es que esta cuestión recibirá una respuesta negativa.

53. Deberían haber más clases como esta.

Esta es otra forma de preguntar acerca de la satisfacción de los estudiantes con este formato o modalidad de clase. Claramente, si el formato es exitoso, los estudiantes preguntarán por otras clases empleándolo.

54. Dedico demasiado tiempo para tener acceso a una computadora para hacer mi trabajo del curso eficazmente.

Nosotros estuvimos interesados en saber si los estudiantes tuvieron problemas de acceso.

55. Encontré que el curso en línea me hizo sentir estar menos conectado con mi instructor y con otros estudiantes.

Mientras se espera que sentarse frente de una pantalla de computadora remota fuese menos atractivo que el hecho de tener junto a sus profesores y compañeros de clase en un salón de clase, algunos investigadores han reportado que los estudiantes en cursos en línea actualmente se sienten mejor conectados con sus instructores y compañeros estudiantes. Estuvimos interesados en encontrar si este resultado igualó nuestras experiencias con los participantes.

56. Este curso me preparó para hacer otros cursos en línea.

Esta pregunta va también al corazón de nuestra investigación de una manera un poco distinta. El matiz aquí, es preguntar si la situación combinada los preparó para el aprendizaje en línea a pesar de que ellos tienen el interés o la intención de tomar alguna vez otro curso en línea.

57. Hacer un curso en línea fue muy distinto de lo que esperé.

Estuvimos interesados en aprender cómo la experiencia de la situación combinada se comparó con las experiencias de los estudiantes. Esta pregunta está elaborada sobre los comentarios indefinidos en dónde preguntamos qué los sorprendió más y qué los decepcionó más.

58. La tecnología usada para administrar esta clase fue:

*Moodle DECCLIC II FirstClass Otra No sé*

59. La tecnología utilizada para administrar este curso fue la adecuada para mi desempeño durante el curso.

Ya que al menos tres plataformas (LMS) diferentes para administrar la parte en línea de los cursos combinados fueron utilizadas en los cuatro cursos bajo estudio, estuvimos interesados en preguntar a los estudiantes por sus impresiones sobre las plataformas.

### **Comentarios indefinidos**

60. ¿Qué aspectos del aprendizaje en línea fueron los más exitosos o fueron los que te gustaron más?

61. ¿Qué aspectos del aprendizaje en línea fueron los más problemáticos o fueron los que te gustaron menos?

62. ¿Qué te sorprendió más acerca del aprendizaje en línea?

63. ¿Qué te decepcionó más acerca del aprendizaje en línea?

64. Por favor añada cualquier comentario que quieras hacer

### **Validación de instrumento y prueba piloto.**

Expertos en el campo de la investigación educativa, aseguraron la validez y confiabilidad del instrumento. También fue solicitada la experiencia de los profesores de la Facultad en línea del Colegio Vanier comprometidos en el proyecto para analizar la encuesta y dar su realimentación. Se les solicitó evaluar la claridad y conveniencia de las preguntas. Antes de llevar a cabo la encuesta, una prueba piloto fue administrada a estudiantes del Colegio Vanier, compartiendo un antecedente similar para los encuestados objetivo. Seleccionamos estudiantes que compartieron características parecidas a la población estudiante en línea. El propósito de la prueba piloto fue verificar el tiempo requerido para finalizar el cuestionario, para determinar si había alguna ambigüedad o problemas de formato, y aclarar las dudas. De acuerdo con los resultados del grupo de la prueba piloto, y de los investigadores, se hicieron las correcciones necesarias.

### Validación del Pre test y Post test

Los resultados de los hábitos y el enfoque de la sección de aprendizaje del cuestionario post test serán equiparados con los resultados del cuestionario pre test. Sólo los resultados de los participantes quiénes completaron un pre test y un post test serán considerados. Los participantes que sólo hicieron el pre test o sólo el post test serán considerados aparte. Los registros medios del post test y pre test serán calculados y comparados empleando pruebas t de dos colas.

Para comparar los dos grupos distintos, 70% en línea–30% en clase frente a 50% en línea–50% en clase, para cada grupo, la diferencia absoluta de los resultados post test y el pre test serán calculadas. Entonces las medias de las diferencias serán calculadas y comparadas empleando dos pruebas t no pareadas de dos colas.

Comparación de los dos grupos distintos	70 % línea – 30 % regular	50% línea -50% regular
Curso 1		
Curso 2		
Curso 3		
Curso 4		

### Limitaciones

Aplicaremos pruebas – t que usualmente están reservadas a intervalos de datos, con datos ordinales de la escala de Likert. En una revisión reciente de la literatura sobre este tema, Jaccard y Wan (1996: 4) resumen, "para muchas pruebas estadísticas, mejor dicho desviaciones intensas

(de intervalos) no parecen afectar los errores Tipo I y Tipo II dramáticamente.” Jaccard, James y Choi K. Wan (1996). LISREL<sup>61</sup> se aproxima a los efectos de interacción en regresión múltiple. Thousand Oaks, CA: Publicaciones Sage. Nuestra suposición es, con una escala Likert de siete puntos, nos estamos aproximando con nuestros datos ordinales a una distribución normal fundamental referente al grado de acuerdo o desacuerdo de los encuestados con nuestra serie de preguntas.

La segunda limitación viene de nuestra muestra. Idealmente, los voluntarios serían aleatorios dentro de estos 4 cursos en línea. En nuestro caso, los estudiantes fueron seleccionados a través de los procedimientos del registro usual del colegio y no tuvimos medios para controlar cuáles estudiantes irían a cuál clase. Los propios estudiantes escogieron tomar un curso en línea y escogieron cuál curso tomarían ellos en línea; y de esta manera, los participantes se estuvieron auto seleccionando basados en su conveniencia o estilos de aprendizaje personal. Sin embargo, estos cursos estuvieron abiertos a todos los estudiantes regulares admitidos en el Colegio Vanier. Aquí no hubo indicación alguna de que los estudiantes en la muestra difirieran en cualquier otra forma de una muestra aleatoria de estudiantes o, al menos, no difirieron de cualquier otro grupo de estudiantes que se pudieron registrar para un curso en línea.

Más importante fue el hecho de que los participantes se ofrecieron para contestar los cuestionarios. Se hicieron esfuerzos para tener registrados a todos los estudiantes que completaran un cuestionario. Para el post test, un correo electrónico fue enviado a todos los estudiantes que habían completado un pre test, solicitándoles completar un post test a pesar de que ellos se hubieran aislado o abandonado el curso.

En ese momento, sin embargo, ningún estudiante que abandonó o se aisló, completó el post test. Nunca sabremos si esto fue porque algún estudiante completó el pre test y abandonó o porque los estudiantes que se retiraron o abandonaron no completaron el post test. Parece probable que los

---

<sup>61</sup> LISREL, acrónimo de las relaciones estructurales lineales, es un paquete de software estadístico utilizado en el modelado de ecuaciones estructurales (google.com).

estudiantes que completaron ambos cuestionarios fueron estudiantes que persistieron en el curso. Ellos probablemente representan en un número más alto que los estudiantes que estuvieron altamente motivados o que estuvieron satisfechos con el curso, incluyendo los aspectos en línea.

Los cursos fueron de distintos tipos: nosotros no pudimos controlar variables tales como el profesor, el contenido del curso, las plataformas, el servidor en línea, los aspectos en línea de aplicación particular, etc.

### **Consideraciones éticas**

Nuestra meta es evaluar la eficacia de esta combinación dentro de la modalidad de cursos en línea, para ofrecer cursos en línea a los estudiantes del colegio. Este estudio de ninguna manera se puede hacer extensivo para evaluar los contenidos del curso, el profesor, el enfoque del profesor, o la eficacia de la enseñanza.

Para tener acceso a los estudiantes registrados en los cursos en línea nosotros tuvimos que presentar una propuesta al Comité Ético de Investigación del Colegio Vanier. Véase en:

< <http://www.vaniercollege.qc.ca/acadean/policy/7210s15.pdf> >

Desarrollamos una propuesta por escrito la cual fue presentada a la consideración del Comité (Véase una copia adjuntada en el apéndice). Dado que estamos tratando con sujetos humanos, nos fueron impuestas muchas limitaciones, las cuales creemos, influenciaron la recolección de los datos.

Por ejemplo, está estipulado que toda participación para el estudio debía de ser completamente voluntaria. Fue completamente una decisión libre y voluntaria de los estudiantes el hecho de participar o no. Cuando supimos que los estudiantes decidieron participar, tuvimos que pedirles a sus profesores intervenir para recordarles a los estudiantes que por favor, contestaran la encuesta en línea.

También los participantes podrían dejar de contestar los cuestionarios o apartarse de ellos cuando así lo considerasen conveniente. Eso puede explicar por qué algunas estudiantes no contestaron el post cuestionario.

Los participantes tuvieron que ser conscientes del propósito de la investigación. Habríamos preferido no influir en los participantes revelándoles el propósito del estudio, pero no nos fue dada ninguna otra alternativa. Los estudiantes pudieron averiguar y tener información en cualquier momento sobre la investigación. Siempre hubo alguien disponible para ayudarles a contestar sus preguntas o sus dudas en caso necesario.

Los participantes tuvieron que firmar un consentimiento por escrito acordando colaborar en la investigación.

No obstante todo lo anterior, el proceso para conseguir la aprobación del Comité de Ética y la participación de los estudiantes no presentó otros problemas. Únicamente tuvimos que recordarles varias veces para que no olvidaran responder la encuesta.

Todos los datos reunidos de los estudiantes hubieron de ser mantenidos confidenciales. La información personal identificada no pudo ser recobrada y todos los resultados publicados serán resúmenes estadísticos anónimos.

Para acceder al cuestionario en línea, los estudiantes tuvieron que ser dirigidos primero, a una página en la red conteniendo una carta del investigador explicándoles la naturaleza de la investigación y el fundamento voluntario de su participación.

Los cuestionarios para pre test y post test pueden ser encontrados en los anexos de este trabajo.



## CAPÍTULO IV. EXPERIMENTACIÓN

### Administración del pre test

Usando la carpeta de correo electrónico de *FirstClass* creada para cada estudiante, un correo electrónico fue enviado a todos los estudiantes registrados en las cuatro clases en línea invitándolos a participar en la encuesta y dándoles un vínculo del servidor del Colegio Vanier que hospedó el cuestionario.

Esa noche, un martes, el servidor se cayó cerca de las 18:00 horas y no fue restaurado hasta casi las 10:00 horas del día siguiente. Después de haber sido revisado por el técnico, éste mencionó que esta situación había sido muy rara y realmente estuvo fuera de control. Enseguida, les enviamos correos electrónicos a todos los profesores explicándoles lo que había ocurrido y solicitándoles decir a los estudiantes que lo intentasen de nuevo.

Esa misma noche el servidor se vino abajo otra vez. Estas fueron las dos noches en que los estudiantes estuvieron más disponibles para responder el cuestionario. Eventualmente fue descubierto que la rutina de mantenimiento de otro servidor que supuestamente no debía afectar al servidor en red del Colegio Vanier, lo había derribado. Mientras tanto, decidimos cambiar (mover) el cuestionario a un servicio de hospedaje en red fuera del sitio.

El siguiente lunes (seis días después de haber enviado el correo electrónico original a los estudiantes), el cuestionario fue subido al servidor independiente y volvimos a enviar correos electrónicos a los profesores para pedirles otra vez que por favor les dijeran a sus estudiantes que intentasen nuevamente. Finalmente, cuatro estudiantes pudieron contestar en el sitio en red original del Colegio Vanier y todas las otras respuestas de los demás estudiantes, fueron recibidas en el sitio independiente.

Es difícil decir cuántos estudiantes pudieron haber estado perdidos durante la caída del sistema del Colegio Vanier o la confusión y haber perdido el interés debido a estos problemas técnicos.

Son ellos mismos sin embargo, un ejemplo excelente de cómo los problemas técnicos imprevistos más allá del control de un profesor pueden impactar los cursos en línea.

### **Administración del post test**

De manera similar al pre test, un correo electrónico fue enviado a todos los estudiantes a través de sus carpetas *FirstClass*. Nosotros también enviamos un correo electrónico a la dirección proporcionada por los estudiantes en el post test. Los estudiantes fueron invitados para responder el post test sin importar si ellos habían abandonado o se habían aislado del curso. Cinco días más tarde, un correo electrónico de recordatorio les fue enviado también.

Esta vez el cuestionario fue alojado en un servidor independiente desde el principio y con este servidor no se tuvieron ningún tipo de problemas.

### **Número de Encuestados**

De un registro total de 76 estudiantes para los cuatro cursos, estuvieron 74 estudiantes exclusivos (dos estudiantes estuvieron inscritos en dos cursos). Recibimos 38 respuestas al cuestionario pre test significando que 49% de los estudiantes inscritos respondieron. Todos los 38 encuestados estuvieron registrados en una (o dos) de las clases. Todos los encuestados contestaron todas las preguntas del cuestionario. Nosotros recibimos 29 respuestas al cuestionario post test significando que respondió un 38% de los estudiantes inscritos. Todos los 29 encuestados estuvieron registrados en una (o dos) de las clases.

Todos los estudiantes encuestados contestaron a todas las preguntas.

**Tabla 1. Número de encuestados**

		Pre test		Post test	
Curso	Inscritos	Encuestados	%	Encuestados	%
1	21	4*	19%	2**	10%
2	19	8	42%	6	32%
3	11	6	55%	3	27%
4	25	20*	80%	18**	72%
<b>Total</b>	76	38*		29**	
<b>Único</b>	74	36	49%	28	38%

\* dos estudiantes estuvieron inscritos en dos cursos en el pre-test

\*\* un estudiante estuvo inscrito en dos cursos en el post-test

### **Programa o disciplina**

Los estudiantes que contestaron el cuestionario vinieron de una amplia variedad de programas ofrecidos por el colegio. Los 36 encuestados pertenecen a 13 programas distintos entre los 22 programas ofrecidos en el colegio. El 58% de los encuestados estuvieron registrados en programas pre-universidad y el 42% en programas de tecnología.

## Programa de Encuestados

**Tabla 2. Programa de Encuestados**

<b>Pre-universidad</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
Comercio	5	14%
Comunicaciones	1	3%
Doble DEC (Diploma de Estudios Colegiales): Música y Ciencia	1	3%
Ciencias de la Salud	4	11%
Estudios Internacionales	1	3%
Ciencias Puras y Aplicadas	5	14%
Ciencias Sociales	4	11%
<b>Total Pre-Universidad</b>	<b>21</b>	<b>58%</b>
<b>Tecnología/Profesional</b>		
Tecnología de Salud Animal	1	3%
Tecnología Arquitectónica	1	3%
Sistemas de Computadora y Digitales	2	6%
Ciencias de la Computación	3	8%
Electrónica Industrial	1	3%
Enfermería	3	8%
Asesoramiento Personal en Cuidados Especiales	4	11%
<b>Total Tecnología/Profesional</b>	<b>15</b>	<b>42%</b>
<b>Total Global</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

### Curso previo en línea

Sólo un estudiante reportó que él/ella había tomado un curso en línea antes, el cual él/ella acreditó. Todos los otros treinta estudiantes dijeron que ellos no habían tomado un curso en línea antes.

### Decisión para tomar el curso

**Tabla 3. Factores que influenciaron la decisión para tomar un curso en línea**

	Mucho		Nada	
	1	2	3	4
5. Quise estudiar en casa más bien que ir al colegio.	13	13	8	2
6. Quise estudiar a mi propio ritmo.	14	13	8	1
7. Quise intentar algo nuevo.	23	9	2	2
8. Se acopló mejor dentro de mi horario.	17	9	7	3
9. Quise ahorrar tiempo en viajar.	12	8	7	9

**Tabla 4. Factores que influenciaron la decisión para tomar un curso en línea (porcentaje)**

	Mucho		Nada	
	1	2	3	4
5. Quise estudiar en casa más bien que ir al colegio.	36%	36%	22%	6%
6. Quise estudiar a mi propio ritmo.	39%	36%	22%	3%
7. Quise intentar algo nuevo.	64%	25%	6%	6%
8. Se acopló mejor dentro de mi horario.	47%	25%	19%	8%

9. Quise ahorrar tiempo en viajar.	33%	22%	19%	25%
------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Todos los factores listados en el cuestionario parecen haber influenciado a los estudiantes para tomar el curso en línea. Para todas las preguntas, más del 50% de los estudiantes contestó 1 o 2 (dónde 1 significa “Influenció en mucho” También puede interpretarse como Mucho). Querer intentar algo nuevo fue el factor más influyente con 89% de los estudiantes escogiendo 1 ó 2. Estudiar a mi propio ritmo, mejor horario, y preferir estudiar en casa, cada una tuvo entre 75% y 72% de estudiantes respondiendo 1 ó 2. Querer ahorrar tiempo en viajar fue el menos influyente de los factores con 55% escogiendo 1 ó 2.

De los comentarios recibidos, doce encuestados comentaron sobre sus razones para tomar el curso. Todos los comentarios acerca de la flexibilidad y conveniencia fueron positivos. Cuatro comentarios se interesaron en no tener que ir al colegio o ahorrar tiempo en viajar, cinco se interesaron por la flexibilidad del horario, dos estudiantes citaron la conveniencia, y un estudiante mencionó intentar algo nuevo. Siguen algunos comentarios:

“Yo tengo dos niños y este curso me ayuda porque puedo pasar más tiempo con ellos.”

“Fue más conveniente para mí, tener una clase en la Internet más bien que en un salón de clase porque en esta forma gasto menos tiempo tomando el autobús.”

“Yo fui capaz de trabajar cuando pude acoplarlo dentro de mi horario”

“Fui capaz de hacerlo dentro de mi propia concepción de tiempo (no una hora y 45 minutos de tiempo adaptado).”

“Puedo tomar las clases en casa.”

“Se acopla mejor dentro de mi horario para trabajar desde mi laptop y no tener que conducir hasta el Colegio Vanier.”

“Me gustó el hecho de que no tuvimos que entregar tareas escritas a mano. Es mucho más fácil hacerlo en tu computadora y presentarlo al profesor vía Internet”

“Tuve más tiempo para dormir en la mañana y si no me gusta la apariencia de la maestra no tengo que verla.”

“Me gustó la idea de intentar algo nuevo. Fue interesante ver y experimentar un curso en línea.”

### **Exigencias sobre el tiempo de los estudiantes**

Los estudiantes están auto reportando sobre su uso del tiempo y cómo nosotros usamos nuestro tiempo. Es difícil hacer la estimación del uso del tiempo para todos nosotros. Sospechamos que quizás existe una tendencia a subestimar consistentemente cuánto tiempo está siendo dedicado a cualquier actividad. Debemos recordar también que los estudiantes pueden tender a reportar lo que ellos piensan que pueden hacer, más bien que lo que realmente hacen.

**Tabla 5. Horas por semana dedicadas en varias actividades fuera de clase**

	Horas por semana						
	0	1-5	6-10	11-15	16-20	20+	Media <sup>1</sup>
10. Completar tareas relacionadas con mis cursos	0	16	9	8	3	0	7.7
11. Estudiar o revisar materiales del curso aparte de las tareas	1	16	14	2	2	1	6.8
12. Hacer trabajo pagado	12	4	3	7	8	2	8.8
13. Hacer trabajo no pagado en un internado de prácticas (stage)	32	1	1	1	1	0	1.2
14. Viajar al colegio	0	22	12	0	2	0	5.5
15. Viajar a mi trabajo pagado	13	19	3	0	1	0	2.8
16. Viajar hacia mi residencia de prácticas (stage)	31	5	0	0	0	0	0.4
17. Hacer otro trabajo no pagado o actividades voluntarias	26	6	4	0	0	0	1.4
18. Socializar con mis amigos	0	14	14	6	0	2	7.7
19. Pasar tiempo con mi familia	1	14	9	7	1	4	8.8
20. Hacer deportes y otras actividades de salud física	5	23	5	1	0	2	4.7

Trabajo relacionado con el curso: Existe mucha variabilidad en la cantidad de tiempo que nuestros encuestados dicen dedicar en tareas y otros trabajo para el curso. Casi la mitad dicen que ellos invierten de 1 a 5 horas por semana en cada una de estas actividades (p. ej., 2 a 10



horas totales). Menos de un cuarto dedicó 11 horas o más (22 horas o más totales). Ya que la encuesta fue administrada al principio del semestre, podemos preguntarnos si la aparente baja cantidad de tiempo dedicado al trabajo del curso fuera de clase, no está explicado por el hecho de que los estudiantes todavía no habían comenzado otras tareas que implicaban más dedicación de tiempo.

**Trabajo pagado:** Como se esperó, el trabajo pagado absorbió cantidades importantes de tiempo para muchos de los estudiantes en nuestra muestra. Dos tercios de los encuestados reportaron al menos un trabajo pagado, con la mitad (17 sobre 36) reportando 11 horas o más de trabajo pagado por semana.

**Residencia de prácticas (stage):** Mientras sólo un pequeño número de estudiantes (4 de 36) estuvieron comprometidos en una residencia de prácticas, la cantidad requerida de tiempo para la residencia de prácticas varió mucho con un estudiante dedicando entre 16 y 20 horas en la residencia de prácticas.

**Trabajo no pagado:** Casi un tercio de los encuestados reporta trabajo no pagado además de su residencia de prácticas y todo ese tercio dedica menos de 10 horas a la semana.

**Socialización y vida familiar:** Mientras aquí existe mucha variabilidad sobre el tiempo invertido aquí, dos tercios de todos los encuestados dijeron que ellos dedicaron 10 horas o menos para la familia y los amigos y más de un tercio dedicó 5 horas o menos. Este resultado sugiere que más estudiantes están dedicando cerca de la cantidad mínima de tiempo que uno podría esperar razonablemente sobre estas dos dimensiones importantes de sus vidas.

**Viajar:** 34 de 36 encuestados dicen que ellos pasaron 10 horas o menos viajando hacia el colegio, significando esto, que ellos viven a menos de una hora de viaje del colegio. Los otros 2 estudiantes dicen que ellos pasaron de 16 – 20 horas viajando, queriendo decir que ellos viven a más de hora y media de distancia del colegio. Observando cómo los 2 estudiantes quienes viajan más de 16 horas contestaron las preguntas acerca de por qué tomaron cursos en línea,

encontramos que uno contestó “1” (mucho) a todas las cinco preguntas, mientras el otro respondió “2” para querer trabajar en casa y “3” (Un poco) para ahorrar tiempo en viajar. Nuestros resultados son por lo tanto no concluyentes pero, recordando que una muestra de 36 no es más que sugestiva, parece que viajar puede una pequeña consecuencia para la gran mayoría de los estudiantes. La sospecha permanece, sin embargo, viajar puede ser una preocupación mucho más importante para un pequeño número de estudiantes.

Deportes: Finalmente, solamente 3 estudiantes reportan dedicar más de 10 horas a la semana en deportes.

### **Hábitos y enfoque del aprendizaje**

Los resultados de los dos cuestionarios de esta sección son presentados aquí. Primero, los resultados fueron tabulados, luego fueron calculados los porcentajes de respuestas que mostraron acuerdo, neutralidad, o desacuerdo. Enseguida, fue calculado el registro promedio para cada pregunta para el pre test y para el post test. Finalmente, los registros promedios fueron comparados empleando una prueba – t– y fue calculado un registro de probabilidad de dos colas. Nótese que, aunque las mismas preguntas fueron hechas en el pre test y el post test, los números asignados a las cuestiones fueron distintos como lo atestigua la numeración en las tablas siguientes:

**Tabla 6. Signos de administración efectiva del tiempo**

	Fuertemente de acuerdo					Fuertemente en desacuerdo		De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Media	Prueba -T-
	1	2	3	4	5	6	7					
<b>Pre test</b>												
21. Puedo pasar suficiente tiempo con mi familia y amigos y también tener tiempo para realizar el trabajo del curso	4	7	2	10	1	1	1	50%	38%	12%	3.12	
22. Yo completo mis tareas a tiempo	7	12	5	2	0	0	0	92%	8%	0%	2.08	
23. La gente raramente tiene que esperarme	9	6	9	1	1	0	0	92%	4%	4%	2.16	
24. Mi área de trabajo está arreglada y despejada	6	5	3	8	4	0	0	54%	31%	15%	3.04	
25. Yo leo todo el material del curso que debería leer	4	6	11	3	2	0	0	81%	12%	8%	2.80	
<b>Post prueba</b>												
5. Puedo pasar suficiente tiempo con mi familia y amigos y también tener tiempo para realizar el trabajo del curso	3	6	3	5	4	3	2	46%	19%	35%	3.60	0.21
6. Yo completo mis tareas a tiempo	5	12	3	1	4	1	0	77%	4%	19%	2.64	0.06
7. La gente raramente tiene que esperarme	7	10	4	1	3	1	0	81%	4%	15%	2.52	0.13
8. Mi área de trabajo está arreglada y despejada.	5	5	4	8	4	0	0	54%	31%	15%	3.12	0.77
9. Yo leo todo el material del curso que debería leer	6	5	7	4	2	2	0	69%	15%	15%	2.96	0.64

Generalmente, la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo en algún grado en el sentido de que estas afirmaciones reflejan su situación, aunque ellos estuvieron menos de acuerdo acerca de tener un área de trabajo ordenada. Los estudiantes son mucho más neutrales sobre la pregunta de pasar suficiente tiempo con familia o amigos. Un poco menos de la mitad estuvo de acuerdo en que ellos tienen suficiente tiempo. Las respuestas en la encuesta sugieren que los estudiantes están suficientemente organizados para hacer frente a sus compromisos.

Entre el pre test y el post test, el registro de la media disminuyó en todas las preguntas (cinco), significando que los estudiantes no mostraron signos de administración efectiva del tiempo en el post test.

La disminución en el registro fue más evidente en las preguntas relacionadas con tener tiempo suficiente para la familia y los amigos, completar tareas a tiempo, y hacer esperar a la gente. Fue previsible que, con cargas de trabajo aumentando al mismo tiempo que progresaba el semestre, los estudiantes hubieran de tener menos tiempo para la familia y los amigos.

Aunque para terminar las tareas a tiempo y hacer esperar a la gente, parece improbable que sus hábitos ahora hayan empeorado. Más probable es que, al inicio del semestre ellos fueron demasiado optimistas acerca de su capacidad para entregar sus trabajos puntualmente, y la disminución en el registro refleja un regreso a la realidad hacia el fin del semestre.

Los comentarios de unos pocos de los estudiantes reflejan que ellos encontraron la carga de trabajo más difícil para la clase en línea, particularmente la lectura:

“[Una clase en línea] puede ser algunas veces aún más exigente que una clase regular. Las clases en línea parecen añadir aún más tareas o lecturas para hacer ....”

“[Nuestro instructor] nos dió tarea individual más o menos cada semana. Lo digo así, tomando en consideración que tuvimos sólo 1 clase a la semana”.

Quizá es más difícil realizar todo el trabajo que se deja de lectura para una clase en línea, comparado con una clase regular en dónde venir a clase y atender la conferencia del profesor sobre una materia en particular, puede ser una actividad que permite remplazar alguna de las lecturas que tiene que hacer un estudiante sobrecargado de trabajo.

**Tabla 7. Signos de administración ineficaz del tiempo**

	Fuertemente de acuerdo					Fuertemente en desacuerdo		De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba -T-
	1	2	3	4	5	6	7					
<b>Pre test</b>												
26. Parece que nunca duermo lo suficiente	10	3	6	5	1	0	1	73%	19%	8%	2.60	
27. Mi vida es constantemente interrumpida por crisis y emergencias	3	3	3	3	3	8	3	35%	12%	54%	4.48	
28. Tengo que comenzar temprano o trabajar hasta tarde para poder cumplir con todos mis trabajos	4	7	6	5	1	1	2	65%	19%	15%	3.20	
29. Las cosas parecen tomar más tiempo del que pensé que llevarían	1	7	7	5	2	1	3	58%	19%	23%	3.60	
30. Espero hasta el último momento, antes de comenzar con mis tareas difíciles o complejas	0	3	4	7	2	6	4	27%	27%	46%	4.56	
<b>Post- prueba</b>												
26. Parece que nunca duermo lo suficiente	11	5	5	1	5	0	1	75%	4%	21%	2.72	0.69
27. Mi vida es constantemente interrumpida por crisis y emergencias	3	2	5	3	2	7	6	36%	11%	54%	4.60	0.71

28. Tengo que comenzar temprano o trabajar hasta tarde para poder cumplir con todos mis trabajos	6	4	7	4	1	4	2	61%	14%	25%	3.40	0.53
29. Las cosas parecen tomar más tiempo del que pensé que llevarían	5	4	6	2	8	1	2	54%	7%	39%	3.36	0.55
30. Espero hasta el último momento, antes de comenzar con mis tareas difíciles o complejas	2	7	2	7	4	4	2	39%	25%	36%	3.68	0.02

Los encuestados están mucho más divididos en estas preguntas. Proporciones importantes de estudiantes de un nivel o de otro, muestran señales de administración pobre del tiempo. En general, los signos de administración ineficaz del tiempo están más generalizados que los signos de administración efectiva del tiempo del último grupo de preguntas lo que nos obliga a retardar nuestras conclusiones.

Entre las puntuaciones sobre el pre test y el post test, en general, existe una pequeña diferencia. El cambio más extraordinario viene en la última pregunta, en dónde una disminución importante en la puntuación promedio, muestra que los estudiantes están de acuerdo en una mayor proporción sobre el post test con relación a esperar hasta que la fecha límite se esté aproximando antes de iniciar tareas difíciles.

Los comentarios de los estudiantes están revelando también una tendencia de los estudiantes para postergar. Sobre la pregunta de cuál fue el aspecto más sorprendente de los cursos en línea, un estudiante dijo, “mucho aplazamiento,” y otro dijo, “Ese *Moodle* (la plataforma), no aceptó tareas presentadas 5 minutos después de la fecha límite.” Un segundo estudiante adhirió este

último comentario: “las fechas límites no pueden ser rebasada ni pasadas por alto ni siquiera por un minuto.”

Cuando se reflexiona sobre estos comentarios, uno debería recordar que las fechas límite sobre estas plataformas son puestas generalmente a la media noche de una fecha dada. Los estudiantes quienes empiezan a trabajar temprano sobre una tarea y están terminando con tiempo lo que están estudiando, es improbable que se quejen o incluso que adviertan que el servidor ha sido configurado para rechazar las tareas que se presenten con retardo. Son los estudiantes quienes aplazan, y están todavía cuidando detalles en el último minuto, quienes probablemente se mostrarán sorprendidos.



**Tabla 8. Derrochadores de tiempo**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo				De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba -T-
	1	2	3	4	5	6	7						
<b>Pre-test</b>													
31. Yo participo en actividades sociales aun cuando sé que debería estar estudiando.	4	2	9	8	6	3	4	42%	22%	36%	3.88		
32. La comunicación ineficaz hace que yo pierda mucho tiempo	2	10	6	9	5	2	2	50%	25%	25%	3.68		
33. Necesito tener buena disposición, antes de ponerme a trabajar	3	9	10	4	2	6	2	61%	11%	28%	3.48		
34. Encuentro difícil decir “no” a la gente	3	9	9	2	5	6	2	58%	6%	36%	3.72		
35. Pierdo mucho tiempo por interrupciones	7	7	6	4	8	1	3	56%	11%	33%	3.36		
<b>Post- prueba</b>													
15. Yo participo en actividades sociales aun cuando sé que debería estar estudiando	2	5	6	2	6	4	3	46%	7%	46%	4.08	0.55	
16. La comunicación ineficaz hace que yo pierda mucho tiempo	6	8	4	6	1	2	1	64%	21%	14%	3.00	0.16	
17. Necesito tener buena disposición, antes de ponerme a	3	7	8	8	0	2	0	64%	29%	7%	2.96	0.17	

trabajar													
18. Encuentro difícil decir “no” a la gente	3	4	6	5	2	5	3	46%	18%	36%	4.00	0.37	
19. Pierdo mucho tiempo por interrupciones	5	6	6	3	4	2	2	61%	11%	29%	3.24	0.70	

Los encuestados admiten una indulgencia muy extendida en estas conductas derrochadoras de tiempo. Sobre todas las preguntas, entre el 42% y el 64% de los estudiantes están de acuerdo en que ellos pierden tiempo de estas formas. Entre el pre test y el post test, la puntuación media ha aumentado en tres de cada cinco preguntas. Así por ejemplo, las dos preguntas que muestran el cambio más grande en la puntuación media indican que los encuestados están más fuertemente de acuerdo en que la comunicación ineficaz hace que desperdicien su tiempo y que ellos no tienen la disciplina para ponerse a trabajar porque deben tener buena disposición antes de ponerse a trabajar.

**Tabla 9. Mejores prácticas de administración del tiempo**

	Fuertemente de acuerdo			Fuertemente en desacuerdo				De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba -T-
	1	2	3	4	5	6	7					
<b>Pre-test</b>												
36. Cuando planeo mi trabajo, asigno fechas objetivo definidas a cada actividad.	5	10	3	8	4	5	1	50%	22%	28%	3.88	
37. Yo escribo una lista de cosas para hacer cada día.	4	6	2	6	3	5	10	33%	17%	50%	5.12	
38. Yo tengo una lista de objetivos personales a largo plazo.	3	3	5	9	7	6	3	31%	25%	44%	4.20	
39. Entiendo claramente el propósito o resultados esperados de todas mis actividades.	8	8	9	9	1	1	0	69%	25%	6%	2.72	
40. Cuando tengo una tarea complicada la divido en tareas más pequeñas.	4	9	11	5	2	4	1	67%	14%	19%	3.36	
<b>Post-prueba</b>												
36. Cuando planeo mi trabajo, asigno fechas objetivo definidas a cada actividad.	3	4	5	4	8	2	2	43%	14%	43%	3.92	0.93
37. Yo escribo una lista de cosas para hacer cada día.	1	5	4	3	1	6	8	36%	11%	54%	4.92	0.58

38. Yo tengo una lista de objetivos personales a largo plazo.	4	4	3	7	7	2	1	39%	25%	36%	3.60	0.11
39. Entiendo claramente el propósito o resultados esperados de todas mis actividades.	3	9	9	7	0	0	0	75%	25%	0%	2.68	0.88
40. Cuando tengo una tarea complicada la divido en tareas más pequeñas.	2	4	7	9	4	2	0	46%	32%	21%	3.52	0.67

Los encuestados están de acuerdo en que ellos entienden claramente las metas de sus actividades. Más de dos tercios también estuvieron de acuerdo en que ellos conocen sus objetivos a largo plazo y dividen grandes tareas en tareas más pequeñas. Por otro lado, menos de la mitad pone fechas objetivo para cada actividad y sólo un tercio mantiene una lista diaria de cosas para hacer, siendo éstas, dos de las más simples y básicas herramientas de administración del tiempo.

Entre el pre test y el post test, las puntuaciones medias han disminuido en dos de cada cinco preguntas. Sobre las preguntas relacionadas con conservar una lista “para hacer” y poner fechas objetivo para tareas, las puntuaciones medias han ascendido en la primera y disminuido en la segunda, aunque en un grado no concluyente.

Estos resultados son particularmente interesantes ya que estas son dos técnicas aparentemente muy simples que son fáciles de entender y aplicar. Si los estudiantes estuvieron aprendiendo habilidades de administración del tiempo para hacer aprendizaje en línea, éstas son dos de las primeras técnicas que nosotros esperaríamos que empiecen a utilizar los estudiantes. No encontramos evidencia de que ellos lo estén haciendo de esta manera en nuestros resultados.

Sorprendentemente, la pregunta con el mayor cambio, tener una lista de objetivos a largo plazo, la puntuación ha mostrado gran mejoría, pero otra vez, no en un grado decisivo, pero es un avance ya que en otras experiencias no se consideran.

**Tabla 10. Técnicas de administración del tiempo para estudiantes**

	Fuertementede							De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba-T
	1	2	3	4	5	6	7					
<b>Pre-test</b>												
41. Yo decido cuánto tiempo por semana debería estudiar para cada curso.	4	3	5	6	7	8	3	33%	17%	50%	4.40	
42. Sé exactamente que tareas voy a hacer cuando me siento a estudiar.	9	11	6	6	1	2	1	72%	17%	11%	2.36	
43. Yo programo tiempo para estudiar para mis exámenes.	8	9	11	5	2	1	0	78%	14%	8%	2.64	
44. Yo empiezo a trabajar sobre tareas a largo plazo al inicio del semestre.	6	3	10	8	3	5	1	53%	22%	25%	3.68	
45. Yo divido largos periodos de estudio dentro de periodos más pequeños para distintas materias o temas.	6	4	11	9	2	4	0	58%	25%	17%	3.28	
<b>Post-prueba</b>												
41. Yo decido cuánto tiempo por semana debería estudiar para cada	2	0	9	5	3	6	3	39%	18%	43%	4.44	0.91

curso.													
42. Sé exactamente que tareas voy a hacer cuando me siento a estudiar.	7	7	5	4	5	0	0	68%	14%	18%	2.72	0.21	
43. Yo programo tiempo para estudiar para mis exámenes.	5	8	4	3	4	4	0	61%	11%	29%	3.16	0.15	
44. Yo empiezo a trabajar sobre tareas a largo plazo al inicio del semestre.	0	5	2	5	4	9	3	25%	18%	57%	4.76	0.01	
45. Yo divido largos periodos de estudio dentro de periodos más pequeños para distintas materias o temas.	0	4	3	8	6	6	1	25%	29%	46%	4.24	0.02	

En el pre test, más del 50% de los encuestados estuvieron de acuerdo a un grado u otro en que ellos utilizan las últimas cuatro técnicas listadas aquí. La excepción fue la habilidad fundamental de planear cuánto tiempo estudiar para cada curso, en dónde el 50% estuvieron en desacuerdo en que ésta fue su práctica. Sobre el post test, las puntuaciones medias habían descendido sobre todas las cinco preguntas. Dos de las preguntas mostraron caídas en las puntuaciones promedio que son altamente significativas en el sentido estadístico.

Es posible rechazar la pregunta 43, programar tiempo para estudiar para exámenes, si ellos no tuvieron exámenes para estudiar. Sin embargo, en las preguntas 44 y 45, en dónde el cambio en la puntuación es estadísticamente significativo, no hay explicación fácil disponible del por qué los estudiantes reportarían ahora sus hábitos de manera menos favorable. Lo anterior resulta comprensible, no obstante un avance importante es el hecho de saber que por lo menos, los estudiantes ya están reflexionando en torno a estas técnicas de administración del tiempo.

Si volvemos a los comentarios de los estudiantes, encontramos indicios que pueden ayudarnos a entender qué está sucediendo. La naturaleza de los cursos en línea, o al menos la forma en que

estuvieron organizados en nuestro pequeño grupo de cursos, pudo haber cambiado la forma en que los estudiantes necesitaban organizarse.

Muchos estudiantes mencionaron que ellos apreciaron que las calificaciones de la clase estuvieran disponibles. Aquí el profesor proporcionó calificaciones que los estudiantes de otra manera habrían tomado por ellos mismos en clase.

**Los estudiantes también comentaron sobre las ventajas del programa:**

“La carga de trabajo fue la misma pero pareció estar más ritmada que en un curso regular. Puedes ver dónde inicia y la línea de tiempo de cómo se desarrolló el curso”.

“[Uno de los aspectos más exitosos del aprendizaje en línea fue] un programa estricto que indica las fechas IMPORTANTES y cuándo son acordadas las tareas.”

De nuevo, el profesor proporciona el programa en línea. El estudiante ya no tiene que venir a clase, pone atención a los anuncios concernientes a tareas y fechas acordadas de entregas por el profesor y las apunta. En su lugar, cuando el estudiante necesita consultar el programa, ellos pueden hacerlo en línea en el momento en que lo deseen.

De acuerdo con los comentarios, algunas de las clases parecen haber sido organizadas sobre una base semanal – a la vez. Este arreglo no siempre fue del agrado de los estudiantes:

“No podía avanzar mucho en el trabajo; todo fue semana a semana y a menudo tuve que sacrificar otros tiempos ya planeados para el trabajo de la clase en línea.”

“[Eso] sería mucho mejor si el profesor nos hubiera dado las lecturas y las fechas acordadas al mismo tiempo, así podríamos trabajar con base en nuestro propio ritmo.”

Estas son las quejas de dos estudiantes quienes están claramente bien organizados e independientes y quienes preferirían más amplitud para su independencia. Sin embargo, la otra

cara de la moneda es que para estudiantes que son menos organizados, la carga de la planeación a largo plazo ha sido modificada. El profesor ha hecho la planeación a largo plazo y proporciona el trabajo a los estudiantes en dosis semanales.

Muchos estudiantes comentaron sobre la naturaleza irregular de las tareas. Los comentarios típicos fueron “[Un aspecto problemático de los cursos en línea fue] el hecho de que ... material y tareas fueron añadidos en días en que todavía no habíamos tenido la clase,” y, “realmente has de verificarlo cada día.” Claramente el estudiante preferiría tener un día particular sobre el cual verificar qué trabajo ha sido asignado.

A la luz de estos comentarios, empezamos a ver los resultados de las preguntas sobre la administración del tiempo de una manera distinta. Los estudiantes pueden estar reportando que ellos no empiezan de manera temprana proyectos a largo plazo porque los cursos fueron organizados sobre una base semanal y ellos no tuvieron proyectos a largo plazo. Ahí esta una sugerencia de que la naturaleza del curso en línea, más bien que ser más exigente en las habilidades de administración del tiempo de los estudiantes, es actualmente menos exigente.

Algunas de las cargas del estudiante han sido removidas por tener un programa que es preparado por el profesor y está disponible para el estudiante cuando necesitan consultarlo. También, por la naturaleza no lineal, modular de los cursos en línea, el aprendizaje viene en pequeños trozos que son administrados sobre una base regular, a menudo semanal. La necesidad del profesor para fijar de manera explícita notas de clase, programas, tareas, etc., y la naturaleza propia del aprendizaje en línea puede hacer la organización lineal, a largo plazo menos importante.



**Tabla 11. Habilidades de lectura**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo			De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba-T-
	1	2	3	4	5	6	7					
<b>Pre test</b>												
46. Disfruto leyendo	5	7	3	8	5	4	4	42%	22%	36%	3.48	
47. Hago un repaso de todo el texto antes de que empiece a leer	2	3	4	6	6	10	5	25%	17%	58%	4.36	
48. Subrayo los términos y conceptos clave y verifico que los entiendo	5	13	6	6	1	5	0	67%	17%	17%	3.12	
49. Mientras leo, busco las ideas principales y las anoto	5	11	9	1	4	4	2	69%	3%	28%	3.36	
50. Luego que termino de leer, reviso las ideas principales	4	7	12	3	3	5	2	64%	8%	28%	3.52	
<b>Post prueba</b>												
30. Disfruto leyendo	5	4	4	3	3	6	3	46%	11%	43%	3.96	0.17
31. Hago un repaso de todo el texto antes de que empiece a leer	1	5	4	5	3	5	5	36%	18%	46%	4.32	0.93
32. Subrayo los términos y conceptos clave y verifico que los entiendo	4	6	6	4	3	2	3	57%	14%	29%	3.68	0.16
33. Mientras leo, Busco las ideas principales y las anoto	4	5	6	8	1	2	2	54%	29%	18%	3.56	0.63
34. Luego que termino de leer, reviso las ideas principales	1	6	6	8	2	2	3	46%	29%	25%	3.84	0.45

Generalmente, los estudiantes están de acuerdo en que ellos practican las habilidades descritas. La excepción fue hacer un repaso del texto antes de empezar a leer. Sorprendentemente, los estudiantes dicen que ellos en general, practican sus habilidades de lectura pero menos de la mitad están de acuerdo en que a ellos les gusta la lectura.

Aquí hubo poco cambio entre el pre test y el post test sobre éstas preguntas, pero la tendencia general va en la dirección errónea. Hubo disminución en las puntuaciones promedio en cuatro de cada cinco preguntas que muestran que los estudiantes están menos de acuerdo en que ellos practican buenos hábitos de lectura.

En los comentarios de los estudiantes, dos estudiantes parecen encontrar la carga de lectura particularmente onerosa. Un estudiante citó “mucha lectura” como un aspecto más decepcionante. Un estudiante dijo sobre el aprendizaje en línea “Puede ser algunas veces aún más exigente que una clase regular. Las clases en línea parecen añadir aún más tareas o lecturas por hacer.”

Tabla 12. Destrezas de escritura

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo			De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba-T-
	1	2	3	4	5	6	7					
<b>Pre test</b>												
51. Disfruto escribiendo	3	6	2	11	6	5	3	31%	31%	39%	4.04	
52. Estoy tranquilo expresando mis ideas por escrito	9	7	10	5	3	2	0	72%	14%	14%	2.88	
53. Yo puedo comunicar eficazmente por correo electrónico	15	10	5	3	3	0	0	83%	8%	8%	2.24	
54. La gente entiende usualmente lo que escribo	17	10	8	0	1	0	0	97%	0%	3%	1.80	
55. Estoy listo para expresar mis opiniones por escrito	12	10	6	3	4	1	0	78%	8%	14%	2.60	
<b>Post test</b>												
35. Disfruto escribiendo.	2	4	7	7	1	6	1	46%	25%	29%	3.96	0.79
36. Estoy tranquilo expresando mis ideas por escrito.	4	7	6	5	3	2	1	61%	18%	21%	3.24	0.29
37. Yo puedo comunicar eficazmente por correo electrónico.	10	6	8	2	2	0	0	86%	7%	7%	2.32	0.76
38. La gente entiende usualmente lo que escribo.	7	9	8	2	2	0	0	86%	7%	7%	2.52	0.01
39. Estoy listo para expresar mis opiniones por escrito.	12	4	3	5	4	0	0	68%	18%	14%	2.48	0.62

Los estudiantes generalmente se clasifican a sí mismos completamente alto en sus destrezas de escritura. Otra vez sin embargo, menos de la mitad están de acuerdo en que a ellos les gusta escribir. Muy notable en este grupo es la disminución en la puntuación en la pregunta 54, “La gente entiende usualmente lo que escribo.” Mientras el acuerdo con la pregunta es todavía completamente fuerte en el post test, ha disminuido de modo significativo desde el pre test.

Los comentarios de los estudiantes revelan también una falta de entusiasmo por la escritura. Un estudiante escribió “la escritura” como el aspecto más sorprendente y uno “muchas escritura” como el aspecto más decepcionante. Sus comentarios también revelan que la ortografía puede haber sido un problema para muchos estudiantes.

Dos estudiantes mencionaron que a ellos les habría gustado haber tenido una aplicación de verificación de ortografía integrada dentro de su plataforma en línea: “No me gustó que la primera clase no tuvo verificador de ortografía para cada cosa tipada (sic),” y “Yo creo que tener verificación de ortografía durante las clases en línea sería mejor.”

Esto parece indicar que les gustaría la verificación de ortografía de manera activa en todas las veces incluyendo charla (chat) y foros por Internet. Ellos no especifican si esto fue para mejorar la legibilidad de su propia escritura o la de sus compañeros de clase. Es posible que los problemas de ortografía puedan haber causado una cierta cantidad de malentendidos conduciendo a la más baja puntuación en comprender lo que ellos escriben.

**Tabla 13. Aprendizaje Independiente**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo				De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media	Prueba-T-
	1	2	3	4	5	6	7						
<b>Pre test</b>													
56. Me siento a gusto haciendo preguntas a mis profesores	11	7	9	7	2	0	0	75%	19%	6%	2.40		
57. Yo trabajo independientemente	20	10	5	0	1	0	0	97%	0%	3%	1.76		
58. Yo soy la persona responsable de mi propio aprendizaje	22	8	4	1	1	0	0	94%	3%	3%	1.76		
59. Si hay algo que no entiendo, no me gusta pedir ayuda	2	1	2	11	5	7	8	14%	31%	56%	5.12		
60. Yo participo activamente en el proceso de aprendizaje haciendo tareas, proyectos, etc.	7	10	11	6	1	1	0	78%	17%	6%	2.72		
61. Aprendo porque los profesores me hacen aprender	1	2	5	11	2	7	8	22%	31%	47%	4.68		
<b>Post-prueba</b>													
56. Me siento a gusto haciendo preguntas a mis profesores	9	8	6	3	2	0	0	82%	11%	7%	2.28	0.65	
57. Yo trabajo independientemente	14	8	3	2	1	0	0	89%	7%	4%	1.80	0.80	

58. Yo soy la persona responsable de mi propio aprendizaje	13	10	3	2	0	0	0	93%	7%	0%	1.80	0.81
59. Si hay algo que no entiendo, no me gusta pedir ayuda	1	3	5	6	3	4	6	32%	21%	46%	4.56	0.20
60. Yo participo activamente en el proceso de aprendizaje haciendo tareas, proyectos, etc.	4	6	8	7	2	0	1	64%	25%	11%	3.16	0.19
61. Aprendo porque los profesores me hacen aprender	0	1	4	4	4	8	7	18%	14%	68%	5.16	0.16

Los estudiantes generalmente están de acuerdo en que son aprendices independientes. Ellos están abrumadoramente de acuerdo en que ellos trabajan independientemente y que son los responsables de su propio aprendizaje mientras que están en desacuerdo en que a ellos no les gusta buscar ayuda y que es el profesor quien los hace aprender. Aquí hay poco cambio entre pre test y post test, y el cambio está combinado.

Los comentarios de los estudiantes mostraron gran entusiasmo por los aspectos del aprendizaje independiente de los cursos en línea. De diez comentarios que fueron recibidos sobre este aspecto, sólo hubo uno negativo, “ahí no hubo libertad.” La mayoría de los estudiantes estuvieron en desacuerdo y en cambio se entusiasmaron: “Me gusta organizar mi tiempo y hacer frente a las fechas límite por mi mismo, fue mi responsabilidad terminar las tareas y me gustó tener ese control.” Los encuestados estuvieron notablemente claros sobre los aspectos de aprendizaje independiente, algunas veces empleando vocabulario que es típico de los educadores: “El hecho de llegar a ser independiente y calcular el tiempo para la agenda de estudio en línea”.

Los comentarios de los estudiantes acerca de hacer preguntas son particularmente dignos de atención. Primero, los estudiantes reportan que ellos pueden hacer buenas preguntas y obtener mejores respuestas.

“El foro permitió la conversación continua porque no podemos durante todo el tiempo pensar de manera exhaustiva y continua sobre nuestras ideas en clase (en el momento)... tener tiempo para pensar y contestar nuestras respuestas/comentarios es más valioso para la discusión y reflexión.”

[El mejor aspecto fue] “cuán fácil puede ser ... seguir y preguntar [una] cuestión. [La] Mayoría de los estudiantes tiene las mismas preguntas y usualmente contestaron en los foros así que las respuestas están disponibles para todos los estudiantes.”

Más de un estudiante mencionó que el formato en línea es una ventaja para estudiantes tímidos:

“[Eso] es divertido preguntas [una] cuestión y no te sientes estúpido.”

“[El mejor aspecto fue la] interacción en el foro *Moodle* para esos que son un poquito tímidos.”

Finalmente, un estudiante confirmó en un comentario exactamente eso que estuvimos buscando y tuvo lugar:

“[Tú] fuiste capaz de aprender cómo confiar más en ti mismo.”

### **Impresiones de los estudiantes de los Cursos Combinados**

Esta sección presenta los resultados de las preguntas diseñadas para recoger las impresiones de los estudiantes sobre su experiencia con cursos combinados. Estas preguntas fueron presentadas solamente en el post test. Los resultados fueron tabulados, y los porcentajes de respuestas mostraron acuerdo, neutralidad, o desacuerdo y las puntuaciones medias fueron calculadas para cada pregunta. Los resultados no son presentados en el orden como en el cuestionario sino más

bien, de la misma manera que se acopla al análisis; sin embargo, son conservados los números del cuestionario.

En la valoración de estos resultados, deberíamos recordar que los estudiantes escogen tomar un curso en línea y tuvieron la alternativa de tomar un curso regular, por eso los estudiantes con una tendencia negativa para cursos en línea fueron preseleccionados y quedaron fuera. También, los estudiantes quienes respondieron el post test fueron estudiantes que habían perseverado con el curso. Ninguno de los estudiantes que se apartaron o abandonaron el curso completaron nuestro cuestionario y, por supuesto, sus opiniones serían probablemente distintas.



**Tabla 14. Satisfacción de los estudiantes con cursos combinados**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo				De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7					
46. Estoy emocionado acerca de este tipo de aprendizaje. Me gusta este acercamiento.	9	9	4	1	4	1	0	79%	4%	18%	2.46	
52. El tiempo que dediqué en línea sería mejor haberlo estado pasando en clase.	4	2	1	2	1	9	9	25%	7%	68%	5.04	
53. Ahí deberían ser más clases como esta.	1	1	8	2	3	1	2	1	75%	11%	14%	2.46

Más de tres cuartos de los encuestados estuvieron emocionados con el acercamiento y consideran que debería haber más cursos combinados. Ahí no está una minoría insubstancial de estudiantes quiénes no estén de acuerdo. Cuando se preguntó directamente si ellos no habrían estado mejor tomando un curso regular, dos tercios dijeron que no. Esta vez un cuarto dijo sí, y su acuerdo (mostrando insatisfacción con este acercamiento) fue expresado fuertemente.

Los comentarios generales recibidos fueron uniformemente positivos. Los comentarios negativos fueron específicos, generalmente quejas sobre ciertos aspectos de los cursos, particularmente que la tecnología no está completamente lista.

Mientras encontramos aceptación general para los cursos combinados, se hace cada vez más evidente que este acercamiento no es para todo el mundo.

**Tabla 15. Cursos combinados comparados con otros acercamientos**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo			De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7				
48. Aprendería más en otra clase combinada que en una clase cara – cara, en persona.	2	4	6	8	4	2	2	43%	29%	29%	3.79
49. Aprendería más en otra clase combinada que en una clase completamente en línea.	3	4	4	10	4	2	1	39%	36%	25%	3.64

Los estudiantes han experimentado aproximaciones tradicionales y están en una posición para comparar. Pocos estudiantes expresan fuerte opinión como a si ellos aprenderían más en una clase combinada que en una clase tradicional y el resultado neto es un acuerdo insignificante.

Es improbable que los estudiantes tengan experiencia directa de cursos totalmente en línea (sólo un estudiante reportó haber tomado antes un curso en línea). Otra vez ellos expresan alguna preferencia por los cursos combinados, pero aún si la media total es más positiva, muchos no expresan opinión.

**Tabla 16.****Tabla 17. Preparación para cursos completamente en línea**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo			De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7				
47. Desde que estoy tomando un curso combinado, es más posible que intente tomar un curso que sea totalmente en línea.	10	6	3	3	3	2	1	68%	11%	21%	2.75
56. Este curso me preparó para hacer otros cursos en línea.	9	8	3	3	3	1	1	71%	11%	18%	2.64

Cuando planteamos la pregunta directamente a los estudiantes, un poco más de dos tercios estuvieron de acuerdo en que los cursos combinados son una buena preparación para clases completamente en línea.

**Tabla 18. Encargándose de su aprendizaje**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo			De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7				
50. En este tipo de curso, fui capaz de controlar el ritmo de mi propio aprendizaje.	4	8	4	2	5	2	3	57%	7%	36%	3.50
51. En este tipo de curso, fui capaz de organizar mejor mí tiempo.	5	7	6	6	0	2	2	64%	21%	14%	3.11

Los estudiantes muestran acuerdo débil acerca de controlar el ritmo de su aprendizaje. El acuerdo de ser capaz para organizar su propio tiempo fue un poco más fuerte. Muchos comentarios indicaron entusiasmo fuerte por ser capaces para ordenar mejor su horario, pero ese entusiasmo está menos expresado generalmente sobre estas cuestiones.

**Tabla 19. Contacto con el instructor y otros estudiantes**

	Fuertemente de acuerdo				Fuertemente en desacuerdo			De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7				
55. Encontré que el aspecto en línea me hizo sentir menos conectado con mi instructor y otros estudiantes.	5	2	4	1	4	5	7	39%	4%	57%	4.43

En promedio, los estudiantes no sintieron que el aprendizaje en línea les hiciese sentir menos conectados con sus compañeros de clase y profesor pero la opinión estuvo dividida. Muchos de los comentarios recibidos dirigieron este asunto y ellos muestran que el problema es algo complejo. Hemos advertido ya que los estudiantes tímidos aprecian la forma en que las charlas por internet (chats) y foros los ponen sobre una base más justa. Muchos estudiantes citaron los chats y foros como las mejores características del aprendizaje en línea indicando que el contacto les importa.

La opinión está casi completamente dividida en los comentarios entre “realmente sentí que no llegué a conocer de cerca de mis compañeros de clase,” y “aunque es en línea tú estás todavía

conectado con la clase.” La falta de interacción estudiante – profesor fue mencionada dos veces y otros dos estudiantes encontraron que la experiencia fue “impersonal.” Otro estudiante “encontró menos atractivo estar sentado frente a mi computadora que estar sentado en el salón de clase...”

Un estudiante expresó ambos lados del asunto en un simple comentario: “Problemática: estar en contacto rápido con la gente consiguiendo cosas hechas rápido. Amable: comunicación cuando no estás en la escuela (anochece).”

Un problema particular que se planteó en este punto fue que no todos los estudiantes participan en las actividades chat y foro que crearían un sentido de comunidad de salón de clase. Pequeños grupos de estudiantes y altos índices de abandono no ayudan al asunto:

“Encontré decepcionante que muchos de los estudiantes dejaron la clase y ¡descubrí que muchos estudiantes sólo no quisieron participar!”

“Algunas veces ahí no hubo mucha interacción así que fue difícil discutir temas de clase diferentes.”

**Tabla 20. Accesibilidad**

	Fuertemente de acuerdo			Fuertemente en desacuerdo				De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7				
54. Yo paso demasiado tiempo teniendo acceso a una computadora para hacer mi trabajo del curso eficazmente.	0	2	0	3	2	6	15	7%	11%	82%	5.96

Tener acceso a una computadora no representó claramente un problema. Por otro lado, hubo problemas con los servidores puesto que se cayeron, así como otros asuntos en donde la tecnología no estuvo completamente a punto y esto fue citado frecuentemente en los comentarios.

**Tabla 21. Expectativas de los estudiantes**

	Fuertemente de acuerdo			Fuertemente en desacuerdo				De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Media
	1	2	3	4	5	6	7				
57. Hacer un curso en línea fue muy distinto de lo que esperé.	7	5	6	6	1	1	2	64%	21%	14%	3.00

Este resultado muestra diferencia substancial entre expectativas y experiencia. Cuando se les preguntó qué fue lo que más les sorprendió a la mayoría de los estudiantes, ellos citaron:

**Tabla 22. Aspectos más sorprendentes**

Sorprendente	No. de comentarios
Comodidad de horario /flexibilidad	3
Organización pobre	3
Sencillo emplear tecnología	3
Difícil usar tecnología	2
Cuán buena es la tecnología	4
Carga de trabajo pesada	2

Rigidez de fechas límite	1
Falta de libertad	1
Cuán bueno fue el contenido	1

Cuando se les preguntó qué fue lo que más les decepcionó, la mayoría de los estudiantes citaron:

**Tabla 23. Aspectos más decepcionantes**

<b>Decepcionante</b>	<b>No. de comentarios</b>
La tecnología no está a la altura de la tarea	4
Demasiada lectura	1
No es diferente de la aproximación tradicional	1
No hay posibilidad para planeación a largo plazo	1
Demasiada escritura	1
Carga de trabajo pesada	2
Falta de contacto personal /participación	5

Tabla 24. Combinación: 70%–30% frente a 50%–50%

Pregunta	Media 70:30	s.d. 70:30	Media 50:50	s.d. 50:50	Prueba -t-
<b>Signos de administración efectiva del tiempo</b>					
p5	0.22	1.92	0.63	1.86	0.61
p6	0.11	1.05	0.81	1.56	0.24
p7	0.11	0.78	0.50	1.32	0.43
p8	-0.78	1.48	0.56	1.03	0.01
p9	-0.22	1.79	0.38	1.63	0.40
<b>Signos de administración ineficaz del tiempo</b>					
p10	-0.11	1.96	0.25	1.18	0.57
p11	-0.11	1.36	0.25	1.73	0.60
p12	-0.11	1.83	0.38	1.41	0.46
p13	-0.11	1.76	-0.31	2.15	0.81
p14	-1.44	1.33	-0.56	1.90	0.23
<b>Derrochadores de tiempo</b>					
p15	0.00	1.87	0.31	1.54	0.66
p16	-1.78	2.22	-0.06	2.21	0.08
p17	-0.89	1.45	-0.31	2.02	0.46
p18	0.33	1.66	0.25	1.53	0.90
p19	0.00	1.50	-0.19	1.60	0.78
<b>Mejores prácticas de administración del tiempo</b>					
p20	-0.78	1.64	0.50	2.28	0.15
p21	0.00	0.50	-0.31	2.24	0.69
p22	-1.33	1.73	-0.19	1.80	0.13



p23	0.33	1.50	-0.25	1.24	0.31
p24	-0.89	1.45	0.75	1.81	0.03
<b>Administración del tiempo para estudiantes</b>					
p25	-0.11	1.69	0.13	1.86	0.76
p26	0.00	0.50	0.56	1.71	0.35
p27	0.22	1.30	0.69	1.99	0.54
p28	1.00	1.66	1.13	2.06	0.88
p29	0.56	2.07	1.19	1.76	0.43
<b>Lectura</b>					
p30	0.56	1.74	0.44	1.75	0.87
p31	0.78	1.99	-0.50	2.37	0.18
p32	0.78	2.05	0.44	1.90	0.68
p33	0.11	2.62	0.25	1.69	0.87
p34	1.00	2.18	-0.06	1.98	0.23
<b>Escritura</b>					
p35	0.44	1.59	-0.38	1.41	0.20
p36	0.56	1.13	0.25	1.91	0.67
p37	0.00	1.00	0.13	1.45	0.82
p38	0.56	0.88	0.81	1.38	0.62
p39	-0.33	0.50	0.00	1.46	0.52
<b>Aprendizaje independiente</b>					
p40	0.11	1.05	-0.25	1.44	0.52
p41	-0.11	0.60	0.13	0.89	0.48
p42	0.22	0.83	-0.06	0.85	0.43
p43	0.00	2.45	-0.88	1.96	0.34
p44	0.22	1.20	0.56	1.86	0.63

p45	0.33	2.50	0.56	1.03	0.75
-----	------	------	------	------	------

### **Cursos combinados: 70% línea-30% regular vs. 50% línea-50 % regular**

Diversos alumnos del Colegio Vanier han asistido a tomar diferentes cursos con el sistema de 70% línea – 30 % regular y otros han asistido a tomar otros cursos con el sistema de 50% línea – 50 % regular.

Pensamos que los cursos que ofrecieron mediante el sistema 70% línea- 30 % regular ofrece a los alumnos del Colegio Vanier la posibilidad de prepararse de una mejor manera para iniciar sus estudios en forma totalmente en línea con una alta probabilidad de tener éxito en sus estudios.

¿Se puede comprobar que los cursos combinados 70% línea- 30% regular son mejores que los cursos 50% línea- 50 % regular para los estudiantes de Vanier?

Alumno	Curso	Sistema	
		70 % línea- 30 % regular	50 % línea- 50 % regular
1	1	Media 1	Media 1
2	2	Media 2	Media 2
.	.	.	.
.	.	.	.
n	n	Media n	Media n

Uno de los análisis estadísticos más usuales para comparar dos grupos independientes de observaciones con respecto a una variable numérica es la *t* de Student. En este caso, consideramos los datos que se encuentran en la Tabla No. 4 ubicada al inicio de este capítulo, y que corresponden a 76 alumnos del Colegio Vanier que tomaron cursos en línea. El primer grupo recibió los cursos en línea en el sistema 70% en línea – 30 % regular y el segundo grupo tomó cursos correspondientes al sistema 50% en línea – 50% regular. Por tanto, se desea comparar en función de las categorías y variables consideradas, cuál de los dos grupos de alumnos, tendría eventualmente una mejor preparación para que estos estudiantes puedan iniciar una formación totalmente en línea asegurándoles un buen desempeño dentro de este sistema educativo novedoso.

Cuando aplicamos la estadística inferencial o paramétrica, requerimos partir del supuesto de la normalidad. Esto es, la aplicación de un contraste paramétrico requiere la normalidad de las observaciones para cada uno de los grupos. La comprobación de esta hipótesis puede realizarse tanto por métodos gráficos mediante histogramas, diagramas de cajas o gráficas de normalidad, o mediante pruebas estadísticas tales como la de Kolmogorov-Smirnov, o el test de Shapiro-Wilks. Para poder realizar este contraste, es necesario contar con un número de observaciones mayor o igual a 30.

Una vez que se verifique esta condición así como la de estar seguros de que las varianzas sean similares, se puede proceder a aplicar la prueba *t* de *Student*.

Bajo las hipótesis de normalidad e igual varianza la comparación de ambos grupos puede realizarse en términos de un único parámetro, en este caso la media.

*H<sub>0</sub>: La media es igual en ambos grupos*

Se denotará por  $\{X_1, X_2, \dots, X_n\}$  e  $\{Y_1, Y_2, \dots, Y_m\}$  la media observada en cada uno de los grupos sometidos al curso 70% línea-30% regular y al curso 50% línea- 50 % regular. En este caso se

permite que no coincida el número de observaciones en cada uno de los grupos que se comparan (en este caso  $n$  y  $m$ ).

La prueba  $t$  para dos muestras independientes se basa en el estadístico:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(n-1)\hat{S}_1^2 + (m-1)\hat{S}_2^2}{n+m-2} \left( \frac{1}{n} + \frac{1}{m} \right)}} \quad (i)$$

donde  $\bar{X}$  e  $\bar{Y}$  denotan la media en cada uno de los grupos:

y  $\hat{S}_1^2$ ,  $\hat{S}_2^2$  las cuasi-varianzas muestrales correspondientes:

Con lo cual, en este caso específico, el valor utilizado para el contraste será:

$$t = .87$$

Si la hipótesis de partida es cierta el estadístico (i) seguirá una distribución  $t$  de Student con  $n+m-2$  grados de libertad. Usualmente se toma como referencia el rango de datos en el que se concentra el 95% de la probabilidad.

Buscando en tablas, el número que determina su intersección es el valor crítico correspondiente.

En este caso el valor correspondiente es 1.67

De este modo, si el estadístico que se obtiene toma un valor mayor se dirá que la diferencia es significativa.

$$.87 > 1.67$$

Dado que  $.87$  no es mayor que  $1.67$  se rechaza la hipótesis lo que quiere decir que las medias no son iguales y que el curso combinado 70%-30% resultó una mejor opción en la preparación de los estudiantes para tomar futuros cursos en línea.

Satisfacción con los cursos en línea.

Los estudiantes están satisfechos con los cursos *on line*. La opinión estaba dividida en cuanto a opinar si la tecnología está verdaderamente a la altura. El nivel de satisfacción se muestra al indicar que la tecnología de hoy está en un punto en el que sus limitaciones son aceptables. Si bien un cierto porcentaje de estudiantes mostró que el grado de atracción en el aprendizaje en línea es por el simple interés en intentar algo nuevo; las ventajas del curso *on line* parecen claras y beneficiosas para todos los estudiantes.

La motivación para tomar cursos en línea.

Los estudiantes destacaron la conveniencia y flexibilidad sobre el manejo del tiempo que ofrecen los cursos en línea como era de esperarse. Quizás algo menos previsto era que algunos estudiantes estuvieran muy entusiasmados acerca de las posibilidades del aprendizaje independiente ofrecido por los cursos en línea. Por ejemplo la posibilidad de realizar cursos a un ritmo muy acelerado.

Utilización del tiempo por parte de los estudiantes.

La encuesta confirma nuestra expectativa de que los estudiantes tienen grandes exigencias sobre su tiempo, además de las exigencias sobre sus estudios. El trabajo remunerado, el trabajo no remunerado, las pasantías y los desplazamientos dejan poco tiempo para los estudiantes para sus actividades sociales y de ocio. La gestión del tiempo debe ser muy importante para los estudiantes, pero, como veremos a continuación, su tiempo y su capacidad de gestión son muy desiguales.

Hábitos de aprendizaje de los estudiantes y su enfoque sobre el aprendizaje.

Los estudiantes sobreestiman sus capacidades de administración del tiempo, al mismo tiempo, subestiman la importancia de la administración del tiempo en sus estudios. Este no es un resultado sorprendente, la mayoría de los docentes en los cursos regulares o cara a cara, dirían lo mismo acerca de la administración del tiempo sobre sus estudiantes de acuerdo a su experiencia diaria. Uno de los resultados más sorprendentes de nuestro estudio, sin embargo, es la sugerencia de que los cursos en línea podrían ser menos exigentes con relación a las habilidades de gestión del tiempo de los estudiantes que en los cursos regulares.

Cuando se establecieron las bases para realizar esta investigación, asumíamos que los estudiantes tenían que organizarse mucho más para tener éxito en el aprendizaje de los cursos en línea. Esto, dado que este tipo de cursos son más exigentes con respecto a la administración del tiempo en los cursos regulares. Sin embargo, hay alguna sugerencia, que indica lo contrario. Los estudiantes en los cursos en línea, cuando están listos, van a consultar el calendario, y a acceder a los materiales, etcétera. Siempre y cuando ellos lo necesiten. Esto en contraste con una clase regular, en el que los alumnos deben estar presentes, atentos y preparados para tomar notas en el momento en que el profesor lo decide. Por ejemplo, hacer un anuncio o proporcionarles materiales.

El hecho de que todos los materiales de los cursos en línea se ofrecen en línea en forma escrita, en forma visual, grabación de sonido, vídeo, etcétera, donde el alumno puede acceder a todos estos medios cuando sea necesario, basándose en sus propias capacidades, siempre teniendo en cuenta sus competencias.

Los cursos en línea en nuestra encuesta resultaron particularmente demandantes sobre todo en las habilidades de lectura de los estudiantes. Esto no se vuelve necesariamente una limitación con respecto a la tecnología. Otras fuentes disponibles son: gráficos, audiovisuales, multimedia, pero no todas las escuelas están equipadas suficientemente, y siempre sigue existiendo una dependencia hacia los materiales escritos impresos, proporcionados directamente por el profesor o la institución.

Más confianza en la lectura significa menos confianza en otros medios. El medio ambiente en la clase es rico. Los estudiantes familiarizados con el medio ambiente rico en la clase, desarrollaron técnicas para la explotación de esta riqueza. Tal vez un gesto del profesor o la reacción de un compañero de clase pueden desencadenar el recuerdo de una lección importante cuando el estudiante presente un examen.

En un curso en línea, los estudiantes están privados de muchas de estas técnicas y puede encontrar la carga de la lectura muy pesada.

En menor medida, los estudiantes manifiestan que los cursos en línea de nuestro estudio, demandaron mucho más de sus habilidades de escritura. Por ejemplo, el chat en línea en vivo, a veces sustituye la conversación. El porcentaje de estudiantes expertos en hablar y en escuchar se ha reducido. El lado positivo de los cursos *on line*, muestra que a los estudiantes con problemas

de timidez o con menos habilidades para expresarse, les puede resultar mucho más fácil participar y hacer sentir su presencia en los cursos en línea. Para algunos estudiantes este último punto es una ventaja muy importante. Lo anterior puesto que los estudiantes encuentran otra forma de expresión.

El impacto del profesor.

Un inesperado hallazgo de nuestro estudio fue la importancia del profesor. Un profesor de nuestro grupo mejoró claramente mucho más de lo que se esperaba la comunicación con los estudiantes, movilizándolos y satisfaciendo sus expectativas. Por ejemplo, todos los profesores se comprometieron a participar en la encuesta y esto alentó a los estudiantes a participar también. Empero, un profesor tuvo una tasa de participación muy superior a las tasas de participación de los otros profesores. Los estudiantes en este grupo estuvieron muy satisfechos con la claridad del programa, la disponibilidad de los apuntes de la clase y de la comunicación en general. Asimismo, ellos fueron el grupo que mostró el mayor descenso en la puntuación debido al tiempo de gestión del pre-test y el post-test en las actividades. Los estudiantes parecen haber sido capaces de confiar en la capacidad de organización de su profesor, reduciendo su propia necesidad de organizarse con un resultado que parece haber sido beneficioso para la eficacia del curso y la satisfacción de los estudiantes.



### Recomendaciones específicas para los profesores:



Permita que los estudiantes puedan acceder a los materiales en línea en el momento en que lo necesiten, cuando ellos lo dispongan. En particular, que se disponga siempre de las notas de la clase en línea.



En la medida de lo posible, utilice una variedad de medios de comunicación, no sólo materiales de lectura. Por ejemplo, se puede enlazar con un vídeo de *YouTube* relacionado con el objeto de estudio.



Mantenga siempre disponible el horario de clases en línea.



Tenga cuidado con la realización de cambios de día o de noche, a veces conveniente para usted el profesor; cambios frecuentes o espontáneos pueden confundir a los estudiantes.



Sea muy claro acerca de los plazos (plazos o límites electrónicos especialmente cuando el sistema no va a aceptar asignaciones tras la fecha de vencimiento).



Tome ventaja de las posibilidades del aprendizaje en línea, para que los estudiantes desarrollen una parte o la totalidad del curso a un ritmo acelerado.



Aliente la participación en chats y foros como una manera de crear un sentido de comunidad de aula.

¿Existen ventajas para los cursos combinados vs. los cursos completamente en línea?

Los estudiantes informan que el curso combinado que tomaron resultó muy distinto de lo que

esperaban. Los requisitos y tareas de lectura y escritura, en particular, fueron muy difíciles para algunos estudiantes. Además, nuestro estudio muestra que los estudiantes estaban haciendo ajustes en el momento justo de las prácticas de gestión. Estos ajustes son diferentes a lo que se habían diseñado cuando se hicieron las pruebas, sin embargo, demuestra que los estudiantes fueron encontrando una nueva experiencia, algo que estaba funcionando.

Más de dos tercios de los alumnos informaron que se sienten con más probabilidades de alcanzar el éxito cuando tomen un curso totalmente en línea, después de haber tomado un curso combinado. Una vez más, más de dos tercios de los alumnos, informaron que los cursos combinados que tomaron, les preparó suficientemente, para ser capaces de realizar cursos totalmente en línea.

En general, los estudiantes también expresaron un alto nivel de satisfacción con los cursos combinados que tomaron. Esto resulta ser, un fuerte respaldo por parte de los estudiantes para los cursos combinados.

**¿Qué cursos combinados son más ventajosos?**

**Tabla 25. Combinación: 70%–30% frente a 50%–50%**

<b>Pregunta</b>	<b>Media 70:30</b>	<b>Desviación estándar 70:30</b>	<b>Media 50:50</b>	<b>Desviación estándar 50:50</b>	<b>Prueba -t-</b>
<b>Signos de administración efectiva del tiempo</b>					
p5	0.22	1.92	0.63	1.86	0.61
p6	0.11	1.05	0.81	1.56	0.24
p7	0.11	0.78	0.50	1.32	0.43
p8	-0.78	1.48	0.56	1.03	0.01
p9	-0.22	1.79	0.38	1.63	0.40
<b>Signos de administración ineficaz del tiempo</b>					
p10	-0.11	1.96	0.25	1.18	0.57
p11	-0.11	1.36	0.25	1.73	0.60
p12	-0.11	1.83	0.38	1.41	0.46
p13	-0.11	1.76	-0.31	2.15	0.81

p14	-1.44	1.33	-0.56	1.90	0.23
<b>Derrochadores de tiempo</b>					
p15	0.00	1.87	0.31	1.54	0.66
p16	-1.78	2.22	-0.06	2.21	0.08
p17	-0.89	1.45	-0.31	2.02	0.46
p18	0.33	1.66	0.25	1.53	0.90
p19	0.00	1.50	-0.19	1.60	0.78
<b>Mejores prácticas de administración del tiempo</b>					
p20	-0.78	1.64	0.50	2.28	0.15
p21	0.00	0.50	-0.31	2.24	0.69
p22	-1.33	1.73	-0.19	1.80	0.13
p23	0.33	1.50	-0.25	1.24	0.31
p24	-0.89	1.45	0.75	1.81	0.03
<b>Administración del tiempo para estudiantes</b>					

p25	-0.11	1.69	0.13	1.86	0.76
p26	0.00	0.50	0.56	1.71	0.35
p27	0.22	1.30	0.69	1.99	0.54
p28	1.00	1.66	1.13	2.06	0.88
p29	0.56	2.07	1.19	1.76	0.43
<b>Lectura</b>					
p30	0.56	1.74	0.44	1.75	0.87
p31	0.78	1.99	-0.50	2.37	0.18
p32	0.78	2.05	0.44	1.90	0.68
p33	0.11	2.62	0.25	1.69	0.87
p34	1.00	2.18	-0.06	1.98	0.23
<b>Escritura</b>					
p35	0.44	1.59	-0.38	1.41	0.20
p36	0.56	1.13	0.25	1.91	0.67

p37	0.00	1.00	0.13	1.45	0.82
p38	0.56	0.88	0.81	1.38	0.62
p39	-0.33	0.50	0.00	1.46	0.52
<b>Aprendizaje independiente</b>					
p40	0.11	1.05	-0.25	1.44	0.52
p41	-0.11	0.60	0.13	0.89	0.48
p42	0.22	0.83	-0.06	0.85	0.43
p43	0.00	2.45	-0.88	1.96	0.34
p44	0.22	1.20	0.56	1.86	0.63
p45	0.33	2.50	0.56	1.03	0.75

Esta tabla se calculó dividiendo primero a los estudiantes en grupos de 70-30 y 50-50. Las diferencias en sus puntuaciones medias entre el pre-test y post-test fueron calculadas.

En general este cuadro pone de manifiesto algunas diferencias entre los dos grupos. Qué diferencias muestran que los efectos que hemos observado a lo largo del estudio fueron más pronunciados para el grupo de 50-50 que para el grupo de 70-30. En general, la reducción de la puntuación en la gestión del tiempo es mayor para el grupo de 50-50.

**Tabla 26. Satisfacción de los estudiantes con cursos combinados**

	Media 50-50	Media 70-30	Prueba T
46. Estoy emocionado acerca de este tipo de aprendizaje. Me gusta este acercamiento.	2.67	2.1	0.98
52. El tiempo que dediqué en línea sería mejor haberlo dedicado en clase regular.	5.33	4.5	0.56
53. Debería haber más clases como esta.	2.61	2.2	0.81

Los estudiantes en el grupo de 50-50 parecen estar menos satisfechos con su experiencia que el grupo de 70-30. Sin embargo, no están totalmente de acuerdo en que su tiempo habría sido mejor empleado en la clase regular en lugar de la clase en línea. Ellos, tal vez habrían estado más satisfechos con más contenidos en línea.

**Tabla 27. Cursos combinados comparados con otros acercamientos**

	Media 50-50	Media 70-30	Prueba T
48. Aprendería más en otra clase combinada que en una clase cara – cara, o en persona.	3.83	3.7	0.93
49. Aprendería más en otra clase combinada que en una clase completamente en línea.	3.5	3.9	0.33

Ambos grupos están bastante neutrales con ambas preguntas. En el caso 70-30 es un poco más probable llegar a un acuerdo que aprender más en otro curso combinado que cara a cara y más neutrales con respecto a que aprenden más en un curso combinado que en un curso totalmente en línea. Esto refleja una vez más su satisfacción con su experiencia. También es la primera indicación de que es más probable que pueda inscribirse o tomar un curso totalmente en línea.

	Media 50-50	Media 70-30	Prueba T
47. Desde que estoy tomando un curso combinado, es más probable que intente tomar un curso que sea totalmente en línea.	2.89	2.5	0.96
56. Este curso me preparó para tomar otros cursos en línea.	3.06	1.9	0.07



El grupo de 70-30 tiene un poco más de probabilidades de tomar un curso completamente en línea. El 70-30 también está de acuerdo en que ahora están mucho mejor preparados para seguir tomando más cursos en línea.

	Media 50-50	Media 70-30	Prueba T
50. En este tipo de curso, fui capaz de controlar el ritmo de mi propio aprendizaje.	3.61	3.3	0.92
51. En este tipo de curso, fui capaz de organizar mejor mí tiempo.	3.11	3.1	0.86

El grupo de 70-30 muestra estar un poco más de acuerdo con estas preguntas, pero existe muy poca diferencia entre los dos grupos.

	Media 50-50	Media 70-30	Prueba T
55. Encontré que el aspecto en línea me hizo sentir menos conectado con mi instructor y otros estudiantes.	4.67	4	0.54

Como era de esperarse, los estudiantes en los cursos donde se pasa más tiempo *online* y menos en el aula, están más de acuerdo con esta declaración.

	Media 50-50	Media 70-30	Prueba T
57. Hacer un curso en línea fue muy distinto de lo que esperé.	3.5	2.1	0.03

El 70-30 se mostró fuertemente de acuerdo con respecto a que el curso fue diferente con relación a sus expectativas. Los estudiantes en cursos de 50-50 también estuvieron de acuerdo, pero se manifestaron de manera menos contundente. Esto sugiere que los estudiantes en el grupo de 50-50 se encuentran en un medio ambiente más familiar.

En los casos en que existen diferencias entre los dos grupos, en el grupo de 70-30 se mostraron mucho más satisfechos con su experiencia. También manifestaron una mayor contundencia con respecto a que su curso los ha preparado de una mejor manera para el aprendizaje en línea.

Existen algunas sugerencias de que el grupo de 50-50 encontró su curso demasiado familiar, muy parecido a un curso tradicional, sin sacar suficiente provecho de las ventajas que ofrece el aprendizaje en línea. El grupo 50-50 hubiera preferido tener más contenidos en línea. En el caso en que ambos grupos parecen tener éxito, la combinación de 70-30 podría estar mucho más cerca de la combinación ideal para el caso de aplicación de cursos combinados.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y VÍAS DE DESARROLLO

### A. Conclusiones

#### Los cursos combinados

El resultado de esta investigación arrojó que de acuerdo a la población de estudiantes investigada, una composición óptima de un curso combinado que representa una posibilidad de iniciación a la educación en línea de manera eficaz desde el punto de vista cognitivo y de desarrollo de las habilidades de administración efectiva del tiempo, de la lectura, de la escritura y del aprendizaje independiente resultó ser la combinación 70% en línea, 30% cara a cara. Justamente, se pudo comprobar que los cursos combinados 70% línea- 30% regular son mejores que los cursos 50% línea- 50 % regular para los estudiantes del Colegio Vanier. Lo anterior estuvo fundamentado en la satisfacción manifestada por los estudiantes con los cursos tomados en línea. Es decir, el grado de atracción en el aprendizaje en línea tuvo ventajas claras y representó algo nuevo para los estudiantes. Asimismo, su motivación para tomar cursos en línea se fundamentó principalmente en que estos cursos les ofrecían la posibilidad de acreditar los cursos a un ritmo acelerado. Con respecto a la utilización del tiempo por parte de los estudiantes, los resultados presentaron que hubo una discontinuidad con respecto al uso y a su capacidad de gestión del tiempo. Por otra parte, los hábitos de aprendizaje de los estudiantes y su enfoque sobre el aprendizaje manifestaron una sobreestimación por parte de los estudiantes con respecto a sus capacidades de administración del tiempo y una subestimación de la importancia de la administración del tiempo con respecto a los estudios que estaban realizando.

Con respecto al impacto del profesor se puede inferir que resultó fundamental el hecho de que los estudiantes se comprometieron con el curso y con el profesor, en la medida en que hubo una mejor comunicación con el profesor. Además, los estudiantes se sintieron muy satisfechos con la claridad del programa y con la disponibilidad de los recursos didácticos.

Finalmente, podemos concluir que más de dos terceras partes de los alumnos dijeron sentirse con muchas más probabilidades de tener éxito cuando decidan tomar un curso totalmente en línea, gracias a la experiencia vivida en los cursos combinados 70%-30%.

### El instrumento

La concepción, el diseño y la puesta en práctica del instrumento de recuperación de la información (el cuestionario), nos permitió la profundización sobre el tema de los cursos combinados en estudiantes de CÉGEP. En efecto, gracias al diseño *ex profeso* y preciso del cuestionario, pudimos recuperar información de primera mano que nos permitió en un primer momento, introducirnos en sus concepciones, pre concepciones y concepciones erróneas sobre lo que significa tomar cursos en línea. Acto seguido, gracias también al instrumento, pudimos contextualizar, desarrollar y sintetizar la información proporcionada por los estudiantes del Colegio Vanier.

### Los hábitos de estudio vs. la voluntad

Como pudo observarse a lo largo de esta investigación, no es trivial el hecho de pensar que los estudiantes del Colegio Vanier puedan tener éxito como alumnos de cursos en línea únicamente por la circunstancia específica de que son jóvenes y que están más habituados al uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. Si bien estas consideraciones de un uso y manejo fácil y familiar de las TIC son importantes, y en un momento dado juegan un rol trascendente, no garantizan que los estudiantes hayan desarrollado los comportamientos, habilidades, usos, destrezas, motivaciones y las técnicas específicas de administración de su tiempo en general y del tiempo dedicado al estudio en particular.

Los resultados arrojados en el instrumento de captura de información sobre este factor, ponen de manifiesto que el simple acto de programar tiempo para estudiar para los exámenes, ya les está

otorgando a los estudiantes una cierta estructuración sobre las técnicas de administración del tiempo. Esto es ya un gran avance. Quizás la falta de programación asidua para el estudio por parte de los estudiantes se deba a la falta de dirección por parte de los profesores. La recomendación de comenzar a trabajar sobre sus tareas a largo plazo, es decir, a principio del semestre siempre se ve postergada porque no han logrado del todo, establecer los hábitos. Esto, se revierte en un problema de educación de la voluntad. Educación de la voluntad en contigüidad y en línea. He aquí una novedosa línea de investigación en donde todo queda por descubrir.

Para comenzar a dilucidar sobre la educación de la voluntad, es imprescindible contar con una buena dirección por parte del profesor para llevar a cabo una planeación adecuada del tiempo y de los hábitos de estudio. Con respecto al factor de dirección por parte del profesor, se notan dos constituyentes, la primera, que hace posible que el alumno planee bajo la dirección del profesor y la otra parte, lo que el propio alumno logra por sí mismo. Cuando el alumno logró por sí mismo fomentar el hábito de la lectura y la escritura y comenzó a disfrutarlo, se inició un cierto goce y disfrute de la lecto-escritura. En este momento, sus hábitos comenzaron a conformar su voluntad.

Esto es, se repitieron situaciones de aprendizaje en donde tuvieron cabida la voluntad, pero también las ideas, las pasiones, los valores así como las relaciones que están presentes de manera independiente de los propios programas y planes de estudio, en un contexto de contigüidad, de posiciones remotas, de institucionalización y de internacionalización.

La conformación de comunidades que aprenden en comunidad

Lo anterior se relacionó con la posibilidad de aprender a pedir ayuda. En efecto, cuando realmente el estudiante intentó distintas estrategias para salir adelante en sus tareas académicas y pidió ayuda a sus propios pares y a su profesor, porque no pudo seguir adelante, se vislumbró la posibilidad de comenzar a trabajar de manera colaborativa, en equipo, en y desde la distancia, en y desde la contigüidad, y se comenzó a conformar pequeñas comunidades de aprendizaje de estudiantes que quisieron aprender en comunidad. Todo esto conlleva a la conformación de una inteligencia colectiva en el sentido de Pierre Lévy "...el intelectual colectivo piensa en todas

partes, todo el tiempo y relanza perpetuamente el pensamiento de sus miembros.”<sup>62</sup> Es así, que los estudiantes pueden comenzar a conformar sus propias redes de comunidades que aprenden en comunidad, para conformar poco a poco la inteligencia colectiva.

### El Colegio Vanier y los sistemas en línea

*E-learning* cubre una variedad de términos tales como la educación virtual y los programas de educación en línea, teleformación, aprendizaje basado en *Web* y el aprendizaje de Internet. Las ventajas del *e-learning* incluye entre otras cosas: mayores oportunidades de acceso, la individualización del aprendizaje y de los contenidos, el desarrollo de competencias específicas, y la enseñanza-aprendizaje a través de varios estilos. De acuerdo con la OCDE la educación se está convirtiendo en una prioridad para el crecimiento económico y social en casi todos los países.

*E-learning* es un sistema de aprendizaje rico y complejo, tan complejo como lo señala la dimensión “aprendizaje”. El *e-learning* al igual que los cursos combinados se basa fundamentalmente en la realimentación que se hace a la persona que aprende. El colegio Vanier ya comenzó a integrar a sus planes y programas de estudio, los sistemas de enseñanza-aprendizaje virtuales o en línea.

No obstante, a pesar de contar con infraestructura de banda ancha en el CÉGEP Vanier, la adopción de *e-learning* es desigual. Un cambio importante en los últimos años es que prácticamente en todos los servicios que ofrece Vanier, se ha adoptado alguna forma de *e-learning* en al menos algunos de sus cursos. Sin embargo, a nivel mundial, las *e-estrategias* de aprendizaje no son la norma, a pesar de que muchas instituciones ya han adoptado los *Learning Management Systems (LMS)* sobre una base institucional.

---

<sup>62</sup> Lévy, Pierre (2004). La Inteligencia Colectiva. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>

Uno de los hallazgos más importantes de esta investigación es que los estudiantes que están en el *campus* tienen una idea clara de la utilidad que para ellos representa la educación en línea en general y más particularmente los cursos combinados. Es decir, son conscientes del poder que significa acceder a materiales de aprendizaje, las interacciones y la realización de tareas de manera flexible.

Uno de los principales retos que se percibe en el CÉGEP Vanier es apoyar este tipo de formación. Muchos materiales se han desarrollado para ayudar a este proceso a través de la creación de contenidos de colaboración y a través de varios proyectos en distintas instituciones y universidades como la de Ottawa.

Los principios que guían a los estudiantes *e-learning* de Vanier, son similares a los del aprendizaje cara-a-cara. Los estudiantes necesitan saber por qué están aprendiendo algo. Tendrán que ser en un futuro próximo auto-dirigidos y auto-motivados. Los estudiantes de Vanier que trabajan, a menudo extrapolan experiencias relacionadas con el trabajo a las situaciones de aprendizaje. Entran en situación de aprendizaje con un problema centrado en la vida y en el trabajo. Muchos estudiantes adultos, especialmente aquellos que tienen altos puestos en sus trabajos, participan voluntariamente en su formación por motivos relacionados con su desempeño profesional. Sin embargo, otra serie de alumnos de Vanier con baja cualificación que ganan salarios bajos, no tienden a aprovechar las oportunidades de la educación a distancia que se ofrece en Vanier.

Por otra parte, la encuesta confirma que el manejo del tiempo y su capacidad de gestión por parte de los alumnos, resultó muy desigual. No obstante, ellos consideran que los cursos en línea pueden ser menos exigentes con relación a las habilidades de gestión del tiempo de los estudiantes en los cursos regulares. En suma, podemos concluir que los estudiantes subestimaron la importancia de la administración del tiempo durante sus cursos combinados.

Otra ventaja considerada por los estudiantes que tomaron cursos combinados, fue que tuvieron la oportunidad de acceder a los materiales sí y sólo sí ellos los necesitaban o lo consideraban necesario. En caso contrario, manifestaron que en un curso regular, ellos debían estar presentes, atentos y preparados para acceder a los materiales. Por otra parte, consideraron que los materiales que se les ofrecen en línea son más ricos en cuanto a sus formatos: escritos, visuales, grabación de sonido, vídeo, etcétera.

Otro resultado importante fue que los estudiantes fueron conscientes de que tenían que explotar al máximo sus habilidades de lectura para poder terminar con éxito sus cursos en línea. Esto resultó muy pesado sobre todo para aquellos estudiantes que no habían desarrollado de manera suficiente sus habilidades de lectura.

Por otra parte, los estudiantes manifestaron que sus habilidades de expresión se pusieron a punto, puesto que les resultó más fácil participar y mostrarse en los cursos en línea.

Con respecto a la interacción con el profesor, los estudiantes declararon que hubo una mayor comunicación con el profesor. También los estudiantes se sintieron muy satisfechos porque pudieron tener un buen control sobre el programa y los recursos educativos y de esta manera, lograr una óptima gestión en la organización y resultados en sus cursos combinados.

Con relación a tomar cursos combinados, los estudiantes fueron conscientes en todo momento de que se trataba de una nueva experiencia que estaba funcionando. Lo que les permitió suponer que estarán mejor preparados cuando decidan tomar cursos totalmente en línea.

En general, los estudiantes también expresaron un alto nivel de satisfacción con los cursos combinados 70%-30% que tomaron. Esto resulta ser, un fuerte respaldo por parte de los estudiantes para los cursos combinados.



## B. Vías de desarrollo

Como posibles vías de desarrollo podemos mencionar:

- la línea de investigación sobre la educación de la voluntad, en educación en combinada;
- la concepción, diseño, desarrollo y uso de contenidos de colaboración;
- la conformación de comunidades y redes de comunidades que quieren aprender en comunidad.

El desarrollo de la línea de investigación sobre la educación de la voluntad en educación combinada, involucra todo un sistema multirreferencial y multivariable que no ha sido desarrollado hasta ahora, aún cuando resulta imprescindible para un mejor conocimiento del establecimiento de los hábitos de estudio, de los hábitos de lecto-escritura, del aprendizaje independiente, de la satisfacción, del saber pedir ayuda, del contacto con sus pares y con el profesor, de las expectativas y motivación de los estudiantes.

Asimismo, a partir de este trabajo de investigación se plantea de manera clara la necesidad de trabajar, compartir y desarrollar contenidos de colaboración. En efecto, se ha avanzado mucho sobre el diseño, concepción, desarrollo, modificación, uso, recuperación, selección, clasificación y producción en serie de contenidos digitales educativos que tienen hasta el momento como última expresión los objetos de aprendizaje. Empero, una forma eficiente e innovadora por parte de los estudiantes sobre el uso y manejo o estrategias de uso y apropiación de contenidos digitales que ya existen y que deben ser utilizados, son los contenidos de colaboración.

De la misma manera, el estudio y trabajo en posición remota implica interactuar con sus pares y con el profesor de manera muy cercana. Para ello, la conformación y creación de comunidades de práctica resultan de mucha utilidad puesto que resultan ser un motor importante para el desempeño de los estudiantes. El estudio sobre las formas de trabajo y mecánica de desarrollo e

interacción entre las comunidades de práctica permitirían mejorar los enfoques y resultados sobre los cursos combinados.

Las siguientes, son preguntas que eventualmente podrían guiar futuras investigaciones:

¿Cómo se deben integrar las componentes de un curso regular en un curso combinado para que pueda haber realimentación y trabajar en sinergia?

¿Cómo deben ser integrados los componentes del curso cara a cara y el tiempo fuera de clase? En otras palabras, ¿cómo el trabajo realizado en cada uno de los componentes permite la realimentación y la tutoría?

¿Cómo se constituye el problema de la voluntad?

¿Cómo debería llevarse a cabo la educación de la voluntad?

¿Cómo funcionan las comunidades virtuales de aprendizaje?

¿Cómo se conforman las redes de comunidades de aprendizaje?

¿Cómo se conforman las comunidades de práctica?

¿Cómo se forma parte de la inteligencia colectiva?

¿Cómo desarrollar nuevas habilidades como profesor de cursos en línea?

¿Cómo empatar las habilidades de información, comunicación y socialización de la información con los hábitos de lectura, escritura, manejo del tiempo, enfoque de aprendizaje, etcétera?

La enseñanza de un curso combinado puede ser todo un reto, ya que requiere de la adquisición de diferentes habilidades de enseñanza; el rediseño del curso para tener en cuenta las nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje, así como la gestión del contenido de los cursos en línea y durante la clase regular, todo ello con el objetivo de preparar a los estudiantes para trabajar en un formato combinado.

Según un estudio realizado para ABC Canadá sobre la relación entre el *e-learning* y adultos (alfabetización ABC Canadá, 2005), aproximadamente 55.000 canadienses de todo el país se han servido de AlphaRoute y ABC de Canadá, el portal de aprendizaje en 2003. Sin embargo, muchos otros alumnos tienen acceso a *e-learning* directamente y no han podido ser fácilmente rastreados para tomarlos en cuenta en las estadísticas. ¿Cómo desarrollar sistemas de información que permitan tener información disponible y al día sobre los sistemas de educación virtual?

Parece que el uso del *e-learning* con los adultos, especialmente en relación con la alfabetización, es algo limitado en Canadá. Aunque existen pocos programas de aprendizaje en línea en la educación formal, la tendencia es un uso mayor del *e-learning* en adultos (alfabetización ABC Canadá, 2005). ¿Cómo desarrollar sistemas educativos *ex profeso* para adultos en distintas circunstancias?<sup>63</sup>

¿Cómo reforzar mediante las TIC los patrones de enseñanza-aprendizaje ya existentes para otorgar un mayor beneficio a las personas que ya son estudiantes, o que se han convertido en alumnos, incluso sin la disponibilidad de la tecnología, por ejemplo, el proyecto @ Home en el Reino Unido.

La educación a distancia es una opción popular para todo tipo de personas independientemente que sean alumnos en cursos regulares, formales, informales o extraformales.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> [http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty\\_resources/questions.cfm](http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty_resources/questions.cfm)

<sup>64</sup> [http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty\\_resources/advantages.cfm](http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/faculty_resources/advantages.cfm)

Habitualmente los usos actuales de la Internet tienden a imitar las prácticas educativas regulares. Empero, se vislumbra que la incorporación racional y generalizada de esta tecnología propiciará un alejamiento de dichas prácticas, generando modelos y usos alternativos y emergentes que ofrezcan oportunidades innovadoras, masificables y generalizables para los usuarios de estas tecnologías.

*E-learning* puede ser considerado como una alternativa susceptible de flexibilizar los modelos educativos y de aprendizaje.

El poder de *e-learning* radica en concebirlo como un sistema abierto, flexible y dinámico que hace posible que todos y cada uno de sus elementos se vinculen de manera armoniosa y eficiente para fortalecer el proceso de aprendizaje-enseñanza.

Una de las principales motivaciones para tomar cursos en línea fue que los estudiantes consideraron que la flexibilidad que ofrecen los cursos en línea les permitía imponer su propio ritmo (acelerado) a sus estudios.

#### Corolario

La educación combinada, insistiremos, pertenece a la pedagogía no defectuosa en virtud de que no está focalizada, sino se plantea como la posibilidad de democratizar la educación en el sentido de extender, generalizar y masificar la educación de calidad a un mayor número de alumnos, atendiendo al principio de que la educación es para todos y para cada uno.

## REFERENCIAS

### Bibliografía

Armstrong, P. (2000) All Things Bold and Beautiful: Researching Adult Learning Through.

Bailey, M. y S. Rhine (2005) Integrated Technologies, Innovative Learning: Insights from the PT3 Program ISTE, ISBN 1-56484-218-5.

Beauchemin, M.(2005). A Pedagogical Model of *E-learning* as an *E-learning* strategy for Students at a Superior University Level. Proyecto presentado a la Facultad de Filosofía Y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.México.

Beck, J. (2002) Emerging Literacy through Assistive Technology TEACHING Exceptional Children, Vol. 35, No. 2, pp 44-48, December 2002

Bell, L. y G. L. Bull (2005) Teaching with Digital Images: Acquire, Analyze, Create, Communicate ISTE, ISBN 1-56484-219-3.

Bereiter, C. (2003) Bringing Classrooms Into the Knowledge Age Proceedings of the Reform and Initiatives in Teaching and Learning Conference (pp 1-10). University of Macau: Macau, China.

Bergen, D. (2001). Learning in the Robotic World: Active or Reactive? Technology in the Classroom Childhood Education, Vol. 77, No. 4, pp 249-250, Summer 2001

Bericat, E. (1998) La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Ariel.Barcelona

Bersin, Josh. (2004). The Blended Learning Book, Pfeiffer, 319 pp.

Boettcher, J. V( 2002). "The changing landscape of distance education: What micro-market is right for you?" Syllabus, 15 (12), 22-27.

Bouthillier, F.y K. Shearer (2002) Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective Information Research, Vol. 8, No. 1, October 2002.

Brooker, L. (2003) Integrating New Technologies in UK Classrooms: Lessons for Teachers from Early Years Practitioners Childhood Education, Vol. 79, No. 5, pp 261-267, 2003

Buldu, M. (2002) Young Children's Computer Use: Perspectives of Early Childhood Teacher Educators. In Proceedings of SITE 2002 Conference, 13th International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education, Nashville, Tenn.

Bull, G., G. Knezek, M. D. Roblyer, L. Schrum and A. Thompson (2005) A Proactive Approach to a Research Agenda for Educational Technology Journal of Research on Technology in Education, Vol. 37, No. 3, Spring 2005.

Canada Data from the 2003/04 Information and Communications Technologies in Schools Survey Statistics Canada (2004) Connectivity and learning in Canada's schools. Catalogue no. 56F0004MIE2004011

Chan, C. (2003) Changing Pre-service teachers' beliefs about teaching and learning through building discourse In S. Cacciamani (Chair) Towards a knowledge building culture: Knowledge Forum across contexts and cultures. Symposium conducted at the meeting of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Padova, Italy.

Clements, D. G. and J. Sarama (2003) Young Children and Technology: What Does the Research Say? Young Children, Vol. 58, No. 6, November 2003

Comber, C. R. Watling, T. Lawson, S. Cavendish, R. McEune and F. Paterson (2003) *ImpaCT2: Learning at Home and School: Case Studies* Department for Education and Skills, UK.

Cordes, C. and E. Miller (2000) *Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood*

Council of Ministers of Education, Canada (2002) *Information Technology and*

Crawford (2002) *Computer Use Within Learning Environments: Early Childhood Case Study* In Proceedings of SITE 2002 Conference, 13th International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education, Nashville, Tenn., March 18-23, 2002

Dalziel, Christine "Community Colleges and Distance Education", *Handbook of Distance Education*, 2003.

Davies, A. (2004). *Finding Proof of Learning in a One to -One Computing Classroom Report* submitted to Maine Learning Technology Initiative, April 2004.

Davies, R and Mendenhall, R(1999). *Evaluation Comparison of Online and Classroom Instruction for HEPE 129--Fitness and Lifestyle Management Course*. ERIC ED 427752.

De Landsheere, Gilbert. *La investigación educativa en el mundo*. Fondo de Cultura Económica. México, 1996.

diSessa, A. (2001) *Changing Minds: Computers, Learning and Literacy* MIT Press.

Ducharme, R. *et al* (2002). *Évaluation de l'implantation du DEC virtuel*, PAREA, Bibliothèque nationale du Québec, juillet 2002.

Englebright, L. (2004) Overcoming Social Exclusion Through *Online Learning* Summary report of Consultation Workshops held during the Facing the Future: *E-learning* for Adults Conference, Leicester, June 16, 2004

Gee, J. P. (2005) Learning by Design: good video games as learning machines *E-learning*, Vol. 2, No. 1, 2005 Review video and computer games.

Gibson, Chère. "Learners and Learning: The Need for Theory". Handbook of Distance Education, Eds, Moore, W. Anderson. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. New Jersey, 2003.

Gillespie, C. W. (2004) Seymour Papert's Vision for Early Childhood Education? A Descriptive Study of Head Start and Kindergarten Students in Discovery-based, Logorich Classrooms Early Childhood Research and Practice, Vol. 6, No. 1, Spring 2004.

Gray, B. (2004) Informal Learning in an *Online* Community of Practice Journal of Distance Education, Vol. 19, No. 1 (Spring 2004), pp. 20-35

Halewood, C., R. Reeve, M. Scardemalia (2003) Building knowledge and literacy skills.

Hanna, D. E. et al (2003). 147 Practical Tips for Teaching *online* groups. Artwood Publishing, Madison.

Hanson, D. *et al* (1997). Distance Education : Review of the literature, 2nd ed. Washington, DC and Ames, IA: Association for Educational Communications and Technology and Research Institute for Studies in Education, 1997.

Harrison, C., C. Comber, T. Fisher, K. Haw, C. Lewin, E. Lunzer, A. McFarlane, D. Mavers, P. Scrimshaw, B. Somekh y R. Watling (2003) ImpaCT2: The Impact of Information and



communications Technologies on Pupil Learning and Attainment Department for Education and Skills, UK.

Healy, J. (2002) *Endangered Minds Creating the Future*, New Horizons for Learning.

Hertzog, N. and M. Klein (2005) *Beyond Gaming: A Technology Explosion in Early Childhood Classrooms* *Gifted Child Today*, Vol. 28, No. 3, pp 24-31, Summer 2005

Hyun, E and G. Davis (2005) *Kindergarteners' Conversations in a Computer-Based Technology Classroom* *Communication Education*, Vol. 54, No. 2, pp 118-135, April 2005

Ilomäki, L., K. Hakkarainen (2003). *Effects of the use of technology on school management practices: An inquiry* In H. P. Boshuizen (Chair) *Technology, learning and expertise*. Paper presented at the meeting of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Padova, Italy.

[Jaccard, James](#) [Wan Choi K.](#) Lisrel (1996). *Approaches to Interaction Effects in Multiple Regression*, Sage Publications (CA),

Jones, Edward R. (1999). *A Comparison of an All Web-Based Class to a Traditional Class*. ERIC ED 432286.

Judge, S., K. Puckett, B. Cabuk (2004) *Digital Equity: New Findings from the Early Childhood Longitudinal Study* *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 36, No. 4, pp 383-396, Summer 2004

Junior Kindergarten Poster session, IKIT Summer Institute, 2003

Keegan, D. (2005). *"Theoretical Principles of Distance education"*. London: Routledge.

Kritt, D. W. (2001) Technology's Covert Socialization of Children: High-Tech Toys Journal of Thought, Vol. 36, No. 3, pp 53-61, Fall 2001.

Laffey, J. (2004) Appropriation, Mastery and Resistance to Technology in Early Childhood.

Learning: Symposium Report CMEC, Report on the 2002 Pan- Canadian Education Research Agenda Symposium.

Lefever-Davis, S. and C. Pearman (2005). Early Readers and Electronic Texts: CD-ROM Storybook.

Leung, W. M. (2003) The Shift from a Traditional to a Digital Classroom: Hong Kong Kindergartens Childhood Education, Vol. 80, No 1, pp 12-17, Fall 2003

Ljung-Djarf, A. L. Aberg-Bengtsson y T. Ottosson (2005) Ways of Relating to Computer Use in Pre-School Activity International Journal of Early Years Education, Vol. 13, No 1, pp 29-41, March 2005

Lotherington, H. (2001) Reshaping Literacies in the Age of Information

Lotherington, H. (2004) What Four Skills? Redefining Language and Literacy Standards for ELT in the Digital Era TESL Canada Journal, Vol. 22 (1), pp 64-78.

M. Lakkala, H. Muukkonen, H. Lallimo y K. Hakkarainen (2003). Analysing the pedagogical implementation of progressive inquiry in a university course Invited symposium at the meeting of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Padova, Italy.

M. Specht, K. Grote y F. Kramer (2004) An *e-learning* Environment for Deaf.

McNeely, B. (2005) Using Technology as a Learning Tool, Not Just the Cool New Thing.

OECD (2007). Basic Skills in Adult Education and the Digital Divide In Learning to Bridge the Digital Divide.

OECD (2005) *E-learning* in Tertiary Education: Where Do We Stand? OECD.

PAREA, Programme d'Aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage. Guide des subventions 2005-2006. Ministère de l'Éducation, Québec.

Plowman, L. y C. Stephen (2005) Children, Play and Computers in Pre- School Education British Journal of Educational Technology, Vol. 36, No. 2, pp 145- 157, March 2005.

Presentation at the EDEN 2005 Annual Conference on Lifelong Learning, Helsinki, Finland, June 2005.

R. M. Bernard, P. C. Abrami, Y. Lou, E. Borokhovski, A. Wade, L. Wozney, P. A. Wallet, M. Fiset y B. Huang ( 2004). How Does Distance Education Compare to Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature Centre for the Study of Learning and Performance, Concordia University, Montréal, Canada.

Romeo, G., S. Edwards, S. McNamara, I Walker y C. Ziguras (2003) Touching the Screen: Issues Related to Investigate the use of touchscreens by children in early childhood. Melbourne, Australia.

Rosenberg, M. (2002). *E-learning*. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Mc Graw Hill. Colombia.

Rosenberg, Marc J. (2006). *Beyond E-learning*, Pfeiffer, 375 pp.

Ruiz-Velasco Sánchez, E.(2003). "*E-learning*, espacio natural para el aprendizaje". SOMECE- Régulation de l'éducation et économie. Université de Lisboa. Lisbonne. En prensa.

Ruiz-Velasco Sánchez, E. (2001). Les technologies de l'information et de la communication: un défi éducatif. Université de Haute Bretagne. Rennes, France.

Schank, Roger, C. Designing World-Class *e-learning*. McGraw-Hill. USA, 2002.

Schiller, J. y B. Tillett (2004) Using Digital Images with Young Children: Challenge of Integration Early Childhood Development and Care, Vol. 174, No. 4, pp 401-414, 2004.

Sheridan, S. y I. P. Samuelsson (2003) Learning through ICT in Swedish Early Childhood Education from a Pedagogical Perspective of Quality Childhood Education, Vol. 79, No. 5, pp 276-282, 2003.

Simonson, Michael et al (2006). Teaching and Learning at a Distance. 3rd edition. Pearson Education Inc. New Jersey.

Sims, R.L. and Schuman, A.H. (1999). "Learning in an *Online* Format versus an In-Class Format: An experimental Study". T.H.E. Journal; v26 n11 p54-56.

Siraj-Blatchford, J. y D. Whitebread (2003). Supporting Information and Communications Technology in the Early Years Open University Press, Supporting Early Learning Series. McGraw-Hill Education, Maidenhead, UK.

Statistics Canada (2003) The digital divide in Canadian schools: factors affecting student access to and use of information technology Catalogue no. 81-597-XIE.

Statistics Canada (2005) Connectivity and ICT integration in First Nations schools: Results from the Information and Communications Technologies in schools Survey, 2003/04. Catalogue no. 81-595-MIE2005034.

Suomala, J. A., R. B. Korhonen y H. C. Ketamo (2000) New Media in Early Childhood Education Paper presented at the 10th European Conference on Quality in Early Childhood Education, London, England, August 29-September 1, 2000.

Wagner, D. E. y R. Kozma (2003) New Technologies for Literacy and Adult Education: A Global Perspective Prepared for TECH21 – National Technology Laboratory for Literacy and Adult Education (ED-01-R- 0023), sponsored by the Office of Vocational and Adult Education, U.S. Department of Education, October 1, 2003

Wang, H. Gearhart , Deborah L. (2006). Designing and Developing Web-Based Instruction. Pearson Education, New Jersey.

Wurzberg, G. (2005) Sustainable Investment in Lifelong Learning: the Pivotal role of ICT.

Zirkle, Chris. (2001). Access Barriers to Distance Education Perceived by Inservice and Preservice Career and Technical Education Majors: Paper presented at the Annual Meeting of the American Vocational Education Research Association New Orleans, LA, December 13-16.

## **Webgrafía**

<<http://www.ed.gov/offices/AC/WBEC/FinalReport/WBECReport.pdf>>.

Adults Fraunhofer Institute for Applied Information Technology

[http://ui4all.ics.forth.gr/workshop2004/files/ui4all\\_proceedings/adjunct/interactive\\_applications/7.7.pdf](http://ui4all.ics.forth.gr/workshop2004/files/ui4all_proceedings/adjunct/interactive_applications/7.7.pdf)

Aprendizaje virtual en Canadá <http://www.ccl-cca.ca/NR/rdonlyres/19C83F6B-584F-4773-88DC-48F60C4F2972/0/ELearningRossiterFULLFSummary.pdf>

Athabasca University". 23 December 2005

<[http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)>.

Barker, K. C. (2004) eLearning and Adult Literacy: Exploring Return on Investment (ROI)  
[www.FuturEd.com](http://www.FuturEd.com)

Bates, Tony, 1995. Visited 11 June 2007. <http://tonybates.ca/papers/paper.html>

Being A Successful *Online* Student

<http://www.vaniercollege.qc.ca/scheduling/onlinesurveyv.html> <visited, July 23, 2007>.

Berge, Z. L., L. Y. Muilenburg y J. Van Haneghan (2002) Barriers to Distance Education and Training: Survey Results eModerators, May 15, 2003

[www.emoderators.com/barriers/barriers2002.shtml](http://www.emoderators.com/barriers/barriers2002.shtml)

Bond Sheryl, Thayer Scott Jacquelyn (2005) "l'acceptation réticente à l'accueil modéré : L'internationalisation de l'enseignement universitaire de premier cycle » Disponible en :

[http://www.idrc.ca/fr/ev-29562-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/fr/ev-29562-201-1-DO_TOPIC.html)

Bork, A. "What is needed for effective learning on the Internet?" Educational Technology & Society 4 (3). 18 January 2006 <[http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2001/bork.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2001/bork.html)>.

Burnside, R. M. (2001) *e-learning* for Adults: Who Has the Goods? The Technology Source, July/August 2001 [http://technologysource.org/article/elearning\\_for\\_adults/](http://technologysource.org/article/elearning_for_adults/)

CANARIE Inc., "An *E-learning* Vision: Towards a Pan-Canadian Strategy and Action Plan", 24 pp., November 2002. (<http://www.canarie.ca/funding/elearning/elearningvision.pdf>)

Cavanaugh, C., K. J. Gillan, J. Kromrey, M. Hess, R. Blomeyer (2004) The Effects of Distance Education on K-12 Students Outcomes: A Meta- Analysis The Learning Point Associates, Napierville, Illinois [www.learningpt.org](http://www.learningpt.org)

Cégep@Distance. 5 December 2005

<[http://www.CÉGEPadistance.ca/avantages/raisons\\_detudier\\_a\\_distance.asp](http://www.CÉGEPadistance.ca/avantages/raisons_detudier_a_distance.asp)>.

Cégep@Distance. 5 December 2005

<[http://www.CÉGEPadistance.ca/avantages/raisons\\_detudier\\_a\\_distance.asp](http://www.CÉGEPadistance.ca/avantages/raisons_detudier_a_distance.asp)>.

Center. <http://www.nosignificantdifference.org/> (accessed 13 June 2009).

Centre INFFO. July 20, 2006 < [http://www.centre-inffo.fr/article.php3?id\\_article=151](http://www.centre-inffo.fr/article.php3?id_article=151)>.

Colegio Algonquin

Colegio Vanier Administración

<http://www.vaniercollege.qc.ca/administration/VanierAnnualReport0607.pdf>

Colegio Vanier <http://www.vaniercollege.qc.ca/acadean/policy/7210s15.pdf> <visited, August 03, 2007>.

Colegio Vanier: Planes de Estudio

[http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time\\_Management/BudgetingTime.html](http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time_Management/BudgetingTime.html)

[http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time\\_Management/TimeManagementMadeEasy.html](http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time_Management/TimeManagementMadeEasy.html)

[http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time\\_Management/AreYouAlwaysLate.html](http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time_Management/AreYouAlwaysLate.html)

[http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time\\_Management/AssignmentPlanner.html](http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time_Management/AssignmentPlanner.html)

[http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time\\_Management/WeeklySchedule.html](http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time_Management/WeeklySchedule.html)

[http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time\\_Management/ToDoList.html](http://www.vaniercollege.qc.ca/tlc/studytips/Time_Management/ToDoList.html)

Cuestionario <http://www.pestoboy.org/questionnaire.html>

DECclic <http://www.DECclic.qc.ca/?A453EE4C-03AF-4413-96F9-44707CC75087> <visited, July 19th, 2007>.

Diseño Modular

Documento “Diseño y desarrollo de proyectos *e-learning* y capacitación a distancia”. Disponible en: <http://www.net-learning.com.ar>

Dropout rates for *e-learning* are much higher (70%) than for standard instruction in four-year colleges (15%). In this link

Educause, February 23, 2005

[www.educause.edu/UsingTechnologyasaLearningTool,NotJusttheCoolNewThing/6060](http://www.educause.edu/UsingTechnologyasaLearningTool,NotJusttheCoolNewThing/6060)

e-learning might engage students in higher order of thinking

<http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/85/65>

ERIC

[http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?\\_nfpb=true & &ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED472200&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=ED472200](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED472200&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED472200) by Greenagel

ESRC (2004) Report of the Adult

Learning@HomeProject [www.esrcsocietytoday.ac.uk/ESRCInfoCentre/PO/releases/2004/september/index5.aspx?data=2uB3pSZjwsAHbhhd%2fdv%2fPtfwfS1XQCUQckwjHyhy7dswbdGTgW5sLKZolyVwNNWI5c5rYzARu9twFFAbald2TgMY9me3Wgw7le6VoFHP16iXNPqyo54ayg%3d%3d&xu=&isAwardHolder=&isProfiled=&AwardHolderID=&Sector=](http://www.esrcsocietytoday.ac.uk/ESRCInfoCentre/PO/releases/2004/september/index5.aspx?data=2uB3pSZjwsAHbhhd%2fdv%2fPtfwfS1XQCUQckwjHyhy7dswbdGTgW5sLKZolyVwNNWI5c5rYzARu9twFFAbald2TgMY9me3Wgw7le6VoFHP16iXNPqyo54ayg%3d%3d&xu=&isAwardHolder=&isProfiled=&AwardHolderID=&Sector=)



Estado del arte sobre aprendizaje virtual, 2006. Ethel, Thayer. "*E-learning* the Canadian Experience" Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. 20 octubre de 2005 <<http://www.somece.org.mx/shs2005/interiores/convocatoria05.htm>>.

Gagne Margaret and Shepherd Morgan, "A Comparison Between a Distance and a Traditional Graduate Accounting Class" T.H.E. Journal. 2 January 2006  
<http://www.thejournal.com/articles/15384>

Gouvernement du Canada, 'Un partenaire pour l'apprentissage a vie' Bureau des technologies d'apprentissage BTA. 20 July 2006 [http://www.dsc.gc.ca/fr/pip/daa/bta/01\\_index.shtml](http://www.dsc.gc.ca/fr/pip/daa/bta/01_index.shtml).

Gouvernement du Québec, 'Office de la langue française du Québec' 20 July 2006.  
[http://w3.granddictionnaire.com/BTML/FRA/r\\_Motclef/index1024\\_1.asp](http://w3.granddictionnaire.com/BTML/FRA/r_Motclef/index1024_1.asp).  
[en.wikipedia.org/wiki/CÉGEP](http://en.wikipedia.org/wiki/CÉGEP)

Greenagel, F. (2003) Lead Balloons, Stone Canoes, and Learning Styles Learning Circuits, September 2003 [www.learningcircuits.org/2003/sep2003/greenagel.htm](http://www.learningcircuits.org/2003/sep2003/greenagel.htm)

Greenagel, Frank (2002) The Illusion of *e-learning*: Why We Are Missing Out on the Promise of Technology [www.league.org/publication/whitepapers/0802.html](http://www.league.org/publication/whitepapers/0802.html)

Hanson, D. y otros. Distance Education : Review of the literature, 2nd ed. Washington, DC and Ames, IA: Association for Educational Communications and Technology and Research Institute for Studies in Education, 1997.

<http://Moodle.org/> <visited, July, 19th, 2007>.

<http://ubcounseling.buffalo.edu/stresstime.shtml>

[http://www.algonquincollege.com/lts/profres/learn/understand\\_young.htm](http://www.algonquincollege.com/lts/profres/learn/understand_young.htm)

<http://www.d.umn.edu/itss/support/Training/Online/webdesign/glossary/l.html>

<http://www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/text/node40.html>

Hutinger, P. L. Robinson, C. Schneider y J. Johanson (2002) The Early Hildhood Interactive Technology Literacy Curriculum Project: A Final Report [www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd\\_ocs2/content\\_storage\\_01/0000000b/80/27/b0/54.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd_ocs2/content_storage_01/0000000b/80/27/b0/54.pdf)

Industry Canadá, 03 August 2006, <http://elearning.algonquincollege.com/community/el-510-e.html>

Industry Canada, e-Commerce to e-Economy: Strategies for the 21st Century Conference, “*e-learning in the e-Economy*, Summary Report from the Thematic Workshop”, 24 pp., January 2004.

([http://www.eeconomy.ca/epic/internet/inec2eeceace.nsf/vwapj/elearning\\_final\\_report.pdf/\\$FILE/elearning\\_final\\_report.pdf](http://www.eeconomy.ca/epic/internet/inec2eeceace.nsf/vwapj/elearning_final_report.pdf/$FILE/elearning_final_report.pdf))

Kearsley, Greg, 2002. Visited 17 August 2006  
<http://home.sprynet.com/~gkearsley/everybody.htm>

Lai, C-C. (2002) Kindergartener’s Technology Education in Taiwan  
[www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd\\_ocs2/content\\_storage\\_01/0000000b/80/27/a4/95.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd_ocs2/content_storage_01/0000000b/80/27/a4/95.pdf)

Lamping, A. and J. Keevill (2003) e-language learning for adults: a hybrid model The report of a joint project by BBC Factual & Learning and the Nuffield Languages Programme  
<http://languages.nuffieldfoundation.org/filelibrary/pdf/e-languages.pdf>

Lévy, Pierre (2004). La Inteligencia Colectiva. Organización Panamericana de la Salud.

Disponibile en:

<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>

Lippman, A. Lippman on Learning: Fundamental Changes. 23 November 2005  
<<http://www.campus-technology.com/article.asp?id=6073>>.

Lippman, A. Lippman on Learning: Fundamental Changes. 3 November 2007  
<<http://www.campus-technology.com/article457.asp?id=6073>>.

LISREL

[http://www.google.com.mx/search?hl=es&defl=en&q=define:LISREL&ei=BhpASv7wJ5SysgOY1v2bDw&sa=X&oi=glossary\\_definition&ct=title](http://www.google.com.mx/search?hl=es&defl=en&q=define:LISREL&ei=BhpASv7wJ5SysgOY1v2bDw&sa=X&oi=glossary_definition&ct=title)

Lokkitt, B. (2004) Adult, Community and Work Based Learning: *e-learning* [www.3t.co.uk](http://www.3t.co.uk)

M. A. Miller and S. W Gilbert, 1999 Educational Uses of Information Technology: A View for State Leaders In Briefing Papers – Transforming Postsecondary Education for the 21st Century, Education Commission of the States [www.ecs.org/clearinghouse/16/09/1609.pdf](http://www.ecs.org/clearinghouse/16/09/1609.pdf)

Marsh, J., G. Brooks, J. Hughes, L. Ritchie, S. Roberts y K. Wright (2005) Digital Beginnings: Young children's use of popular culture, media and new technologies University of Sheffield, Literacy Research Centre [www.digitalbeginnings.shef.ac.uk/DigitalBeginningsReport.pdf](http://www.digitalbeginnings.shef.ac.uk/DigitalBeginningsReport.pdf)

Mauger, S. (2002) *E-learning* is about people not technology Adults learning, vol. 13, no 7, March 2002, pp. 9-11 [www.niace.org.uk/Publications/Periodicals/AdultsLearning/default.htm](http://www.niace.org.uk/Publications/Periodicals/AdultsLearning/default.htm)

Mauger, S. (2004) *e-learning* in the real world t-Magazine, 2004  
[www.tmag.co.uk/articles/Apr04Pg28.html](http://www.tmag.co.uk/articles/Apr04Pg28.html)

McMaken, J., K. Kauerz, D. DeCesare y G. Hale (2002) Technology and Early Childhood Professional Development: A Policy Discussion Education Commission of the States, Denver, CO, July 2002.

Ministerio de Educación de Québec <http://www.mels.gouv.qc.ca/>

Moodle

N. Levenburg y H. Major, 1998 Distance Learning: Implications for Higher Education in the 21st Century The Technology Source, November 1998

[www.technologysource.org/article/distance\\_learning\\_implications\\_for\\_higher\\_education\\_in\\_the\\_21st\\_century/](http://www.technologysource.org/article/distance_learning_implications_for_higher_education_in_the_21st_century/)

National Broadband Task Force (NBTF), The New National Dream: Networking the Nation for Broadband Access, February 2002 (<http://www.broadband.gc.ca/>)

OECD (2005) New Perspectives on ICT Skills and Employment: Report of the Working Party on the Information Economy OECD, April 22, 2005. [www.oecd.org/dataoecd/26/35/34769393.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/26/35/34769393.pdf)

Office of Learning Technologies (2004) Learning and Skills Development Through Technology [www.hrsdc.gc.ca/en/hip/lld/olt/Skills\\_Development/OLTRResearch/learning\\_through\\_technology/learning\\_through\\_technology.pdf](http://www.hrsdc.gc.ca/en/hip/lld/olt/Skills_Development/OLTRResearch/learning_through_technology/learning_through_technology.pdf)

Pont, B. y R. Sweet (2003) Adult learning and ICT: How to respond to the diversity of needs? OECD/NCAL International Roundtable on ICT in Non-formal and adult education: Supporting outof- school youth and adults, Philadelphia, 12-14 November, 2003 [www.literacy.org/ICTconf/PhilaRT\\_Pont\\_final.pdf](http://www.literacy.org/ICTconf/PhilaRT_Pont_final.pdf)

Preservice Teacher Education Journal of Research on Technology in Education, Vol. 36, No. 4, pp 361-382, Summer 2004 [www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd)

Ruiz-Velasco Sánchez, E. "Mémoires des symposiums internationaux de la Société Mexicaine d'Informatique appliquée à l'Enseignement (Sociedad Mexicana de Computación en la Educación, SOMECE), 1992-2002". 20 November 2005. <http://www.somece.org.mx/>

Siemens, G. (2004) Learning Management Systems: The wrong place to start learning  
Elearnspace, November 22, 2004 [www.elearnpace.org/Articles/lms.htm](http://www.elearnpace.org/Articles/lms.htm)

Soaps Presented at the AERC 2000 Conference, Vancouver, June 2-4,2000  
[www.edst.educ.ubc.ca/aerc/2000/arm\\_strongp1-final.PDF](http://www.edst.educ.ubc.ca/aerc/2000/arm_strongp1-final.PDF)

TESL Ontario, Special Research Symposium Issue, Vol. 27, No. 2, Spring 2001  
[www.teslontario.org/new/research/Special\\_Issue\\_2001.pdf](http://www.teslontario.org/new/research/Special_Issue_2001.pdf)

Universidad Athabasca <http://www.athabascau.ca/main/disatance.htm>.

Universidad de Wisconsin <http://www4.uwm.edu/lifeandlearning/benefits.cfm>

University of Buffalo Counselling. Services time management information.

Van Scoter, J. D. Ellis y J. Railsback (2001) Technology in Early Childhood Education: Finding  
the Balance By Request Series, Northwest Regional Educational Laboratory, Portland, OR  
[www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd\\_ocs2/content\\_storage\\_01/0000000b/80/0d/88/7c.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd_ocs2/content_storage_01/0000000b/80/0d/88/7c.pdf)

Vanier College catalogue <http://www.vaniercollege.qc.ca/catalogue/catalogue.pdf>

Virginia Tech Study Skills Self-help Information. <http://www.ucc.vt.edu/lynch/TMQuiz.htm>

Web-based Education Commission 2000. The Power of the Internet for learning: Moving from  
promise to practice: Report to the President and the Congress of the United States. Washington,  
DC. 16 January 2006.

Web-based Education Commission 2000. The Power of the Internet for learning: Moving from  
promise to practice: Report to the President and the Congress of the United States.

Washington, DC. 16 January 2006

<<http://www.ed.gov/offices/AC/WBEC/FinalReport/WBECReport.pdf>>.

Webopedia [http://www.webopedia.com/TERM/E/e\\_learning.html](http://www.webopedia.com/TERM/E/e_learning.html)

Webopedia [http://www.webopedia.com/TERM/o/open\\_source.html](http://www.webopedia.com/TERM/o/open_source.html)

Wenger, E. (2001) Supporting Communities of Practice: A Survey of community-oriented technologies [www.ewenger.com/tech/](http://www.ewenger.com/tech/)

Wenger, E., N. White, J. D. Smith y K. Rowe (2005) Technology for communities CEFRIO [http://technologyforcommunities.com/CEFRIO\\_Book\\_Chapter\\_v\\_5.2.pdf](http://technologyforcommunities.com/CEFRIO_Book_Chapter_v_5.2.pdf)

Wikipedia

[www.allianceforchildhood.net/projects/computers/computers\\_reports\\_fools\\_gold\\_download.htm](http://www.allianceforchildhood.net/projects/computers/computers_reports_fools_gold_download.htm)

[www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd\\_ocs2/content\\_storage\\_01/0000000b/80/27/f9/c9.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericd_ocs2/content_storage_01/0000000b/80/27/f9/c9.pdf)

Yatrakis, Simon 2002 <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/93/172>

## ANEXOS

### A. Carta al Comité de Investigación Ética

Para el comité de Investigación Ética

Actualmente estoy conduciendo una investigación considerando recibir un Doctorado en Educación en el campo de aprendizaje en línea. Como parte de mi tesis, me gustaría interrogar a los estudiantes de Vanier inscritos en los cursos combinados (Inglés, Humanidades, Francés) ofrecidos en el Colegio para participar en mi investigación contestando un cuestionario. El cuestionario, es de mi propio diseño, está dirigido para coleccionar datos concernientes a las habilidades de los estudiantes en las siguientes áreas: administración del tiempo, organización, lectura y escritura, y su perfil como aprendices independientes (si ellos pueden trabajar independientemente etc.). Estas habilidades son las destrezas que la investigación ha mostrado que son esenciales para tener éxito en cursos en línea.

Las respuestas de los estudiantes serán conservadas confidenciales. Si los estudiantes están interesados, sus resultados estarán disponibles para ellos. Los resultados estadísticos (sin identificar) de la investigación serán publicados.

He diseñado el cuestionario para probar sólo esas habilidades descritas arriba. Los estudiantes estarán informados de que su participación es voluntaria y que el cuestionario no tiene relación en su vida académica. Planeo mezclar las preguntas, así cuestiones de categorías distintas serán combinadas juntas. El estudiante será capaz de leer una breve explicación acerca de los objetivos de la investigación. Mientras tanto, la explicación es conservada deliberadamente concisa para no influenciar las respuestas de los estudiantes. Información suficiente es proporcionada a los estudiantes para decidir si participan o no.

La transferencia del cuestionario dentro de un formato en línea está actualmente en movimiento. Planeamos ejecutarlo desde las carpetas *FirstClass* de los profesores. La validación del cuestionario será hecha dentro de poco para estar listos para administrar el cuestionario en la primera semana de clases.

Ya he contactado a los siguientes profesores quiénes estarán enseñando cursos en línea en A06 y he solicitado su colaboración: Valerie Broege, Beverly Fraser, Philippe Gagné y Erin Macleod.

Sinceramente,

Marielle Beauchemin

DDMT

## B. Validación de la encuesta

Realimentación recogida por la prueba piloto de la encuesta.

Tuvimos quince encuestados quiénes se designaron para validar la encuesta. Hicimos las revisiones necesarias dónde fue necesario.

Recibimos los siguientes comentarios:

La mayoría de los estudiantes mencionó que las cuestiones estuvieron redactadas claramente excepto por lo siguiente: la palabra viajar no fue entendida claramente por todos por ejemplo preguntamos:

¿Cuántas horas dedicas en las siguientes actividades cada semana?

Viajar al colegio

Viajar a mi trabajo pagado.

Viajar a mi residencia de prácticas (stage).

Cambiamos la palabra viajar por ir a.

Ahí hubo también un error de gramática que la mayoría de los estudiantes captaron. Lo acoplé mejor dentro de mi horario. Debiese haberse leído ‘Lo adapté mejor en mi horario’.

## C. Invitación a participar en el pre – test

Los estudiantes fueron invitados a participar en el post test colocando un mensaje en su carpeta *FirstClass*. Estos mensajes contuvieron un vínculo a una página de la red conteniendo la siguiente carta. Los profesores de los cursos en línea fueron también solicitados para dirigir a los estudiantes a esta página. En esta manera, los estudiantes habrían de leer esta carta antes de ser dirigidos al cuestionario mismo.



Encuesta para estudiantes tomando un curso en línea en el Colegio Vanier

Sólo para estudiantes inscritos en un curso en línea en el semestre Vanier A06 (Otoño 2006).

Estimado Estudiante,

El propósito de esta encuesta es proveernos con información importante acerca de tu inscripción en un curso en línea: tu motivación, tus hábitos en línea y tus habilidades. Al estar de acuerdo en completar y presentar tu encuesta nos estas ayudando a entender a los aprendices en línea, y con la información que reuniremos seremos capaces de ayudarte y a los futuros aprendices en línea a tener éxito. Las respuestas individuales recogidas serán conservadas confidenciales y por razones de seguridad.

Al final del semestre serás solicitado para completar un cuestionario parecido. Compararemos los resultados con tu encuesta previa, y cuando los resultados sean compilados seremos capaces de decirte si tus hábitos de estudio han cambiado.

Esta encuesta es hecha sobre una base voluntaria y sólo para propósitos de información y no tiene relación con tu posición académica (grados, etc.).

Si te gustaría conocer los resultados de esta encuesta, por favor envíanos tu dirección de correo electrónico.

Terminar la encuesta debería tomar casi 10 minutos de tu tiempo.

Muchas gracias.

Marielle Beauchemin

DDMT Profesora-Investigadora, Colegio Vanier

Puedes contactarme para más información:

[beauchem@vaniercollege.qc.ca](mailto:beauchem@vaniercollege.qc.ca)

O contacta a tu profesor en línea.

D. Invitación para participar en el post test

En una manera similar al pre test, los estudiantes fueron invitados a participar en el post test por sus profesores, y colocando un mensaje en su carpeta *FirstClass*. En suma, un correo electrónico fue enviado a la dirección de correo electrónico proporcionada voluntariamente por la mayoría de los participantes en el pre test. Estos mensajes contuvieron un vínculo a una página de la red

conteniendo la siguiente carta. En esta manera, los estudiantes habrían de leer esta carta antes de ser dirigidos al cuestionario mismo.

Parte 2 de la encuesta de cursos en línea

Sólo para estudiantes inscritos en un curso en línea en el semestre Vanier A06 (Otoño 2006).

Estimado Estudiante,

Tú pudiste haber participado ya en la parte 1 de nuestra anterior encuesta en el semestre. Tanto si has completado o no la parte 1, te pedimos completar la parte 2 aún cuando te hayas apartado o abandonado el curso. En la parte 2, te volvemos a hacer algunas de las mismas preguntas otra vez y también te solicitamos tus impresiones sobre el aprendizaje en línea ahora que estás llegando al final del curso.

El propósito de esta encuesta es proveernos con información importante acerca de tu inscripción en un curso en línea: tu motivación, tus hábitos en línea y tus habilidades. Al estar de acuerdo para completar y presentar tu encuesta nos estas ayudando a entender a los aprendices en línea, y con la información que reuniremos seremos capaces de ayudarte y de apoyar a los futuros aprendices en línea para que tengan éxito. Las respuestas individuales reunidas serán conservadas como confidenciales; sólo la información estadística anónima será hecha pública.

Compararemos los resultados con tu encuesta previa (si tú la completaste), y cuando los resultados sean compilados, estaremos en posibilidades de decirte si tus hábitos de estudio han cambiado.

Esta encuesta es hecha sobre una base voluntaria y sólo para propósitos de información y no tiene conexión con tu posición académica (grados, etc.).

Si te gustaría conocer los resultados de esta encuesta, por favor indícanos tu dirección de correo electrónico.

Completar la encuesta debería tomarte casi 10 minutos de tu tiempo.

Haz clic en este vínculo para [continuar hacia el cuestionario](#) (o abre el vínculo encontrado en la carpeta Encuesta para Curso en Línea).

Muchas gracias.

Marielle Beauchemin

DDMT Profesora-Investigadora, Colegio Vanier

Para más información, puedes [contactarme](#) o contacta a tu profesor en línea.

## E. Questionnaire for Registering for Online Courses at Vanier

**BEING A SUCCESSFUL ONLINE STUDENT**

Before you decide to register for this online course please take the survey.

**1. Are you self-motivated and self-disciplined?**  
Recognize that you are the only person responsible for your own success and act accordingly in your priority setting and decision-making. Once you get behind in an online course it can be difficult to catch up again, so don't let things slide.

high  5  4  3  2  1 low

**2. Are you afraid of doing things on the computer?**  
Your online class will require you to be comfortable using email, an Internet browser, and a word processor (at the very least). You may also need to install and configure some software or hardware for your class (for example FirstClass). If you are not currently comfortable doing these things, then you must have a willingness to learn how to do them and be willing to put in a little extra effort to increase your own technical skills.

high  5  4  3  2  1 low

**3. Can you enlist support from people around you when you need it?**  
Talk with your parent/guardian and your friends about ways they can help you stay on-track with your course work. Invite your parent/guardian to take a look at your course site and keep them informed of course calendar events, assignments, and other course requirements.

high  5  4  3  2  1 low

**4. Can you schedule regular work sessions?**  
Plan a regular weekly schedule for accessing your course site and completing course requirements and then stick to it. Some parts of the schedule will be set by your teacher (i.e. class chat sessions) but most of the time it will be up to you when you access your course site. You should plan on doing 1-2 hours per day of course work for your online course.

high  5  4  3  2  1 low

**5. Can you participate well ?**

**Fig. 1. Vanier College Web page with questionnaire for students registering for online courses**

### BEING A SUCCESSFUL *ONLINE* STUDENT

Before you decide to register for this *online* course please take the survey.

1. Are you self-motivated and self-disciplined?

Recognize that you are the only person responsible for your own success and act accordingly in your priority setting and decision-making. Once you get behind in an *online* course it can be difficult to catch up again, so don't let things slide.

high  5  4  3  2  1 low

2. Are you afraid of doing things on the computer?

Your *online* class will require you to be comfortable using email, an Internet browser, and a word processor (at the very least). You may also need to install and configure some *software* or hardware for your class (for example *FirstClass*). If you are not currently comfortable doing these things, then you must have a willingness to learn how to do them and be willing to put in a little extra effort to increase your own technical skills.

high  5  4  3  2  1 low

3. Can you enlist support from people around you when you need it?

Talk with your parent/guardian and your friends about ways they can help you stay on-track with your course work. Invite your parent/guardian to take a look at your course site and keep them informed of course calendar events, assignments, and other course requirements.

high  5  4  3  2  1 low

4. Can you schedule regular work sessions?

Plan a regular weekly schedule for accessing your course site and completing course requirements and then stick to it. Some parts of the schedule will be set by your teacher (i.e. class chat sessions) but most of the time it will be up to you when you access your course site. You should plan on doing 1-2 hours per day of course work for your *online* course.

high  5  4  3  2  1 low

5. Can you participate well ?

Since your teacher and fellow students will not be seeing you face-to-face for most class interaction, it is very important for you to contribute to the chat sessions and discussion boards. Go beyond the minimum that your course instructor requests for *online* involvement.

high  5  4  3  2  1 low

6. Can you maintain open communication with your teacher?

Contact your teacher immediately with any questions about course content or assignments. Let the instructor know if you are having any difficulty accessing the course or course materials, or if you don't understand what you are supposed to do

high  5  4  3  2  1

7. Are you willing to share your experiences and listen to others?

All participants in an *online* course (teacher and students) can learn and benefit from the life, work, and school experiences of the other participants. You will have some insights about course topics and discussions that are uniquely yours. Sharing them may be the catalyst for someone else to learn something new and wonderful. By the same token, someone else's contribution may provide you with new ideas and exciting new challenges. This means working with fellow students in groups.

high  5  4  3  2  1 low

8. Can you take time to think ideas through before responding?

This may be difficult in the chatroom where things occasionally get a little chaotic, but it is especially important when responding to email and discussion items. Treat the communications opportunities in your course with the seriousness that they deserve, since meaningful and quality input from all participants in the *online* classroom is a necessary part of the learning process and benefits everyone.

high  5  4  3  2  1 low

9. Can you communicate through writing and do you have good reading skills?

In the Virtual Classroom, nearly all communication is written and this requires much reading, so it is critical that students feel comfortable in expressing themselves in writing. If you feel you have weak writing and reading skills, this should be addressed before or as part of the *online* experience. This may require remedial efforts on your part.

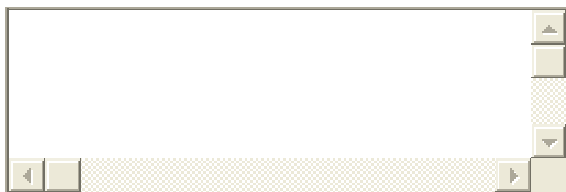
high  5  4  3  2  1 low

10. Can you accept critical thinking and decision making as part of the learning process?

The learning process requires that you make decisions based on facts as well as experience. Assimilating information and executing the right decisions requires critical thought.

high  5  4  3  2  1 low

11. Please state in a few words why you are taking this *online* course.



12. Your program:

13. Your Email (if you want a response):