



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN**

**Gestión del conocimiento y educación en línea
en la formación diplomática en México:
El caso del Sistema de Educación a Distancia del
Instituto Matías Romero**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN COMUNICACIÓN**

**P R E S E N T A :
FERNANDO MÁRQUEZ LÓPEZ**

**DIRECTORA DE TESIS:
DRA. NORMA PATRICIA MALDONADO REYNOSO**

Noviembre 2010



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.

Dedicatorias

A Lulú, mi chamaca, una mujer lindísima...es un regalo estar y ser con ella, pero lo es aún más que ella quiera estar y ser conmigo...por su incondicional apoyo emocional y su indispensable auxilio personal...

A Emiliano, mi hijo, cuyos ejercicios lúdicos me hacen lúcido...sus experiencias son lucientes: me brindan luz, hacen lucir lo importante...

A mi padre, Fernando, y a mi madre, Rosita; seres humanos extraordinarios, cálidos, cariñosos, querendones y queribles...en fin: impresionantes...es un verdadero lujo tenerlos de guías, modelos y compañeros de viaje en y por la vida...

A mis hermanos, Héctor y David, por seguir demostrando, cada uno a su manera, su pertinencia y relevancia como compañeros de viaje asignados por mis padres...

A todas aquellas personas que en uno u otro momento formaron parte de los primeros cinco años del SEDIMR, con quienes tuve la oportunidad de participar en su puesta en marcha y consolidación: Alina Bassegoda Treviño, Violeta Noriega Orihuela, Dunstano Andrade Martínez, Yuri Ángel Zárate, Ernesto Pérez Rodríguez, Carlos Jiménez Espejel, Montserrat Vega Hernández, Francisco Santillán Arredondo, Ana Matute Portillo, Patricia González Flores, Martín Torres Gutiérrez Rubio, Dulce Govea Aguilar, Alin Valenzuela Cabrales, Valeria Marina Valle, Andrea Escobedo Lastiri, Lorena Casanueva Álvarez, Julia Huerta y Lozano, Mariana Montiel Castellanos, Silvia Serrano Carrera y Yuna Blajer de la Garza...

Agradecimientos

A mi tutora, Patricia Maldonado Reynoso, por la asesoría y apoyo brindados durante el desarrollo de su investigación, así como la confianza que depositó en mí para permitirme madurar y desarrollar este trabajo a mi propio paso...

A mi sínodo, conformado por Gabriel Pérez Salazar, Héctor Torres Lima, Rocío Amador Bautista y Luz María Garay Cruz, por su disposición a revisar mi trabajo, así como por sus comentarios y observaciones al mismo...

A Carmen Millé, porque con una sonrisa luminosa enfrentó situaciones profundamente dolorosas y extremadamente adversas, y veló siempre por el desarrollo y avance de sus alumnos...

A Felipe López Veneroni, por hacer llevaderas, cálidas, divertidas y, por lo tanto, inteligibles y significativas, las discusiones y los abordajes de los enfoques teórico-metodológicos en la investigación en comunicación...

A José Arellano Sánchez, por su propuesta de representaciones intelectuales alternativas, que permitió valorar y apreciar otras formas de acercamiento a las labores de investigación...

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EDUCACIÓN EN LÍNEA EN
LA FORMACIÓN DIPLOMÁTICA EN MÉXICO:
EL CASO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL
INSTITUTO MATÍAS ROMERO**

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	i
1. Gestión del Conocimiento en la Sociedad de la Información y el Conocimiento	1
1.1 Las tecnologías de la información y la comunicación en la Sociedad de la Información y el Conocimiento	1
1.2 Procesos de comunicación mediados por las tecnologías de la información y la comunicación	9
1.2.1 Interactividad con el conjunto de recursos	10
1.2.2 Interacción comunicativa entre los individuos que participan en la comunicación mediada por computadora	13
1.3 Gestión del Conocimiento y Comunidades de Práctica	20
1.3.1 Conceptos básicos de la gestión del conocimiento	21
1.3.2 El proceso de gestión del conocimiento en las comunidades de práctica	25
2. Educación a distancia	31
2.1 Breve perspectiva histórica de la educación a distancia	33

2.2 Características de la educación a distancia	36
2.3 Mediación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación a distancia	41
2.4 Educación a distancia y gestión del conocimiento	48
3. El Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero	59
3.1 El Instituto Matías Romero: Antecedentes histórico-institucionales	59
3.2 El Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero: Antecedentes y descripción del proyecto	63
3.3 Descripción general de los programas en línea del Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero	72
4. Estudio de caso: los programas en línea desarrollados por el Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero	77
4.1 Consideraciones metodológicas	78
4.2 Programas en línea del Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero seleccionados para el caso de estudio	80
4.2.1 Diplomado en Documentación y Protección Consular	80
4.2.2 Curso de Ceremonial y Protocolo	86
4.2.3 Diplomado en Desarme y Seguridad Internacional	88
4.2.4 Curso sobre Diplomacia comercial: la labor de promoción económica de la Secretaría de Relaciones Exteriores	95
4.3 Cuestionarios a participantes de los programas en línea del Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero:	100

análisis y discusión de los resultados	
4.4 Propuesta para el Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero	122
Conclusiones	127
Apéndice: Cuestionario	139
Bibliografía	141

INTRODUCCIÓN

La extensa aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversas áreas y sectores ha resultado en un cambio cualitativo en lo que se refiere a las formas en las que la información se genera, adquiere y utiliza, pero también en los diversos tipos de comunicación que dichas tecnologías posibilitan. Mientras el acceso a la información, entendida como un conjunto de datos estructurados, se vuelve cada vez más fácil, las habilidades y competencias relacionadas con la capacidad de selección, significación e interpretación son cada vez más necesarias. En otras palabras, es posible superar la idea de que las TIC se usan solamente como repositorios o plataformas para la transmisión de información.

Los entornos virtuales generados por las TIC conforman un contexto en el que actores, a pesar de encontrarse dispersos, pueden comunicar, consultar, coordinar y operar conjuntamente a través de grandes distancias. En ese sentido, el entorno virtual es entendido no como tecnología, sino como medio. Estos espacios pueden ser aprovechados por diferentes sectores, como el educativo en sus diferentes niveles, incluyendo el tema de interés de la presente tesis, el ámbito de la educación a distancia para la formación diplomática.

Aun cuando existe abundante literatura sobre la diplomacia, es muy escasa con respecto a la formación diplomática, la cual incluye el entrenamiento de los recién ingresados al servicio exterior, así como la capacitación y actualización durante toda la carrera de los funcionarios públicos

de lo exterior (es decir, involucrados en el trabajo de relaciones internacionales). La formación diplomática, entendida entonces como un proceso integral y permanente, requiere de programas de capacitación continua para cargos actuales y futuros, en los que se complemente el aprendizaje teórico con el ejercicio práctico.

La formación diplomática tiene entre sus principales retos incluir en procesos de formación al personal que se encuentra diseminado en oficinas alrededor del mundo, en diversos husos horarios y con cargas de trabajo impredecibles. En ese contexto, resulta evidente que la transmisión de conocimiento y la creación de comunidades de aprendizaje ampliadas por el uso de las TIC es un asunto que debe ser abordado, y aprovechado, por las academias diplomáticas, es decir, las instituciones encargadas de la formación diplomática.

El Instituto Matías Romero (IMR), la academia diplomática mexicana, de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), había atendido las necesidades de capacitación a distancia a través de la mensajería convencional. A partir de septiembre de 2003 comenzaron las experiencias de educación en línea, con programas adquiridos a distintas entidades académicas nacionales y extranjeras especializadas en la materia. El IMR dio origen desde ese año a un sistema de formación diplomática en línea, llamado Sistema de Educación a Distancia del IMR (SEDIMR), el cual desarrolla y coordina programas a distancia que responden a las necesidades e intereses del personal del Servicio Exterior Mexicano (SEM) y otros funcionarios de la SRE.

En los sistemas de administración de conocimiento (que captan, almacenan y distribuyen el conocimiento y experiencia de una comunidad) y de aprendizaje (que facilitan la administración, planeación y distribución de recursos utilizados en procesos de enseñanza - aprendizaje) como el desarrollado por el SEDIMR se llevan a cabo procesos de comunicación mediados por las TIC a través de los cuales se puede diseminar información e incluso socializar el conocimiento. Es por ello que en la presente tesis se revisan temáticas relativas a la gestión del conocimiento y la educación a distancia, las cuales abordan, cada una de distinta manera, el intercambio de conocimiento y la creación de comunidades donde éste es compartido.

Hemos planteado para esta tesis dos propósitos generales. En primer lugar, examinar la manera en que se pueden conjugar la educación a distancia y la gestión del conocimiento. En segundo lugar, y tomando como marco de referencia lo antes planteado, analizar si el desarrollo del SEDIMR ha considerado el marco teórico actual de la gestión del conocimiento y la educación a distancia.

Para alcanzar estos propósitos, la presente tesis se divide en cuatro capítulos. En el primer capítulo, llamado “Gestión del conocimiento en la Sociedad de la Información y el Conocimiento”, se revisan diferentes caracterizaciones y lecturas que han realizado distintos autores respecto del rol de las TIC en la sociedad actual. De la misma forma, se examinan dos procesos, la interactividad con el conjunto de recursos informáticos disponibles y la interacción comunicativa entre los individuos que participan en la comunicación mediada (en este caso, por computadora), que posibilitan la

generación de encuentros reales en espacios virtuales. Asimismo, se estudia el proceso de gestión del conocimiento que puede ocurrir en dichos espacios, en particular en el caso de los grupos de personas que comparten una práctica de trabajo común, en los que el conocimiento es producido en y para un contexto específico.

En el segundo capítulo, “Educación a distancia”, se revisa brevemente la evolución histórica de esta modalidad educativa, así como sus principales características y elementos constitutivos. Del mismo modo se identifican algunas reflexiones que diferentes autores han desarrollado en torno a la mediación de las TIC en el ámbito de la educación a distancia. Una vez abordados los temas anteriores, se exploran distintos acercamientos que establecen una relación entre los ámbitos de la educación en línea y la gestión del conocimiento.

En el tercer capítulo, “El Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero”, se presenta la experiencia del SEDIMR. Se establecen los antecedentes histórico-institucionales del IMR y se describe la práctica del IMR en lo que se refiere a educación a distancia.

En el cuarto y último capítulo, “Estudio de caso: los programas en línea desarrollados por el Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero”, se describe la experiencia del SEDIMR en un periodo de cinco años (de diciembre de 2004 a diciembre de 2009), en particular lo relativo a las diferentes ediciones de cuatro programas en línea que tuvieron lugar en ese lapso de tiempo. Este capítulo finaliza con el examen de los resultados de los cuestionarios aplicados a los participantes de dichos programas respecto al uso

de la plataforma, el diseño de materiales didácticos, el papel de los tutores y el de los participantes, así como la percepción de cada uno de estos elementos.

Es importante señalar que no se han desarrollado estudios similares en el IMR ni en la SRE respecto al desarrollo de la educación a distancia, incluyendo su modalidad basada en *Internet*, como un elemento de formación diplomática. En atención a lo anterior, las principales fuentes de información de esta investigación fueron los documentos oficiales (informes, reportes, oficios, convocatorias, etc.) emitidos por el SEDIMR respecto a sus propias actividades, así como los cuestionarios aplicados a los participantes de las distintas ediciones de los cuatro programas en línea seleccionados para el estudio.

Los resultados de la presente tesis nos permitieron no sólo sistematizar la experiencia de los primeros cinco años de actividad del SEDIMR, de diciembre de 2004 a diciembre de 2009, sino también desarrollar propuestas acordes con el marco teórico de la gestión del conocimiento y la educación a distancia, así como congruentes con los recursos reales con los que cuenta el IMR, administrando y aprovechando de forma sistemática la información y los conocimientos especializados de la institución que los desarrolla.

CAPÍTULO 1

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

La aplicación extensiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos sectores ha devenido en el constructo social de la sociedad de la información y el conocimiento. Al no existir una comprensión consistente y precisa del mismo, en el presente capítulo se expone cómo diversos autores han tratado de caracterizar a dicho fenómeno.

Posteriormente, y al considerar que la principal repercusión de las TIC se presenta en las formas en las que la información se genera y utiliza, entraremos a la discusión en torno a los procesos que lo posibilitan: la interactividad con el conjunto de recursos disponibles y la interacción comunicativa entre los individuos que participan en la comunicación mediada.

Una vez abordados los temas anteriores, y partiendo de que la generación y aprovechamiento de la información requiere de su integración o aplicación en contextos significativos, entraremos a la discusión sobre los conceptos básicos de la gestión del conocimiento. Finalmente, revisaremos el proceso de gestión del conocimiento en los grupos de personas que comparten una práctica de trabajo común, es decir, las comunidades de práctica, en las que el conocimiento es producido en y para un contexto específico.

1.1 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Desde las reflexiones de Yoneji Masuda (1984), sociólogo japonés que popularizó la expresión sociedad de la información en la década de 1980, hasta

la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI),¹ la primera reunión celebrada a escala mundial sobre las implicaciones sociales de las TIC, se han generado distintas reflexiones en torno a ese concepto² y diferentes propuestas para poder alcanzarlo.

Sin embargo, y como bien señala Raúl Trejo Delarbre (1996), investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, la sociedad de la información, más que un proyecto definido o un diagnóstico sobre una situación actual, puede ser entendida como una aspiración, la de un nuevo entorno humano en donde los conocimientos, su creación y propagación, son el elemento definitorio de las relaciones entre los individuos y entre las naciones.

El anhelo al que aludieron los asistentes a la CMSI quedó registrado en su Declaración de Principios, en la que se plantea que la construcción de la sociedad de la información es un desafío global para el tercer milenio. En dicho documento, los Estados firmantes establecen la siguiente visión común de la sociedad de la información:

Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 con motivo de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, declaramos nuestro deseo y compromiso comunes de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos. (CMSI, 2004, p. 1, inciso A1)

Vista desde esta óptica, y como afirma Trejo Delarbre, la sociedad de la

¹ La CMSI se desarrolló en dos etapas: la primera fase en Ginebra, Suiza, del 10 al 12 de diciembre de 2003 y la segunda en Tunisia, Túnez, del 16 al 18 de noviembre de 2005. La primera adoptó una Declaración de Principios y un Plan de Acción, abordando todos los temas relacionados con la sociedad de la información, mientras que la segunda se centró en los temas de desarrollo, evaluando los progresos que se habían alcanzado hasta ese entonces y adoptando nuevos (y más detallados) objetivos para el periodo 2005 - 2015.

² Algunos de los autores más citados al abordar el tema de la sociedad de la información y el conocimiento, aun cuando difieren en el nombre con el que designan a este fenómeno, son Simon Nora y Alain Minc, Daniel Bell, Mark Poster, Manuel Castells, Javier Echevarría y Pierre Lévy.

información sería considerada más como un modelo que como un concepto: gracias a ella la humanidad podrá superar atrasos económicos y sociales (Trejo, 2006, p. 31). Esta confianza implícita en las capacidades de las nuevas tecnologías para inducir el cambio social no es otra cosa que lo que se conoce como determinismo tecnológico. Desde esta perspectiva, la tecnología aparece como un agente que fija los términos en los que se efectúa el cambio social, asociando el concepto con la idea de progreso (la historia avanza hacia fases de mayor desarrollo productivo y bienestar). En ese sentido, se llega a considerar, a nuestro parecer de manera equivocada,³ a la tecnología no solamente como el nuevo transmisor del progreso, sino como el progreso mismo.

Frank Webster, profesor de la Escuela de Ciencias Sociales de la City University (Londres, Reino Unido), considera que el progreso se encuentra presente en gran parte de las teorías en torno al concepto de sociedad de la información, en las que se afirma que el rol de la información en la sociedad exige una periodización distinta (Webster, 1995, p. 215). Este autor identifica cinco fenómenos que han sido evaluados cuantitativamente por diferentes teóricos sociales para argumentar que su expansión ha traído consigo una sociedad de la información:

- 1) La innovación y difusión tecnológica
- 2) El cambio ocupacional
- 3) El valor económico
- 4) Los flujos de información
- 5) La expansión de símbolos y signos

Las concepciones tecnodeterministas se enfocan en la variedad de innovaciones tecnológicas que aparecieron en la segunda mitad del siglo XX.

³ Al no ser el objetivo de esta tesis, no se profundizará en los planteamientos del determinismo tecnológico, ni se abordará la discusión que existe entre el mismo y la construcción social de la tecnología. En atención a lo anterior, nos limitaremos a establecer que, frente al debate de si la tecnología determina a la sociedad o viceversa, consideramos que los influjos son bidireccionales. Es decir, existen incidencias sociales de la tecnología (no necesariamente impactos o efectos) y a la vez se presentan usos sociales que determinan la dirección de la tecnología.

Las TIC engloban a la digitalización⁴ de contenidos, la informática⁵ y la telemática.⁶ Este conjunto de tecnologías facilitan la generación, registro, tratamiento, almacenamiento, procesamiento, presentación, recuperación, transmisión, acceso, manejo y/o manipulación de grandes cantidades de información, ya sea localmente o a distancia, sincrónica o asincrónicamente. Tras enfocarse al análisis de la innovación y difusión tecnológica, se sugiere que el volumen de dichos adelantos técnicos tiene como resultado la reconstitución de la esfera social.

El análisis del cambio ocupacional señala que hemos alcanzado una sociedad de la información cuando las actividades están predominantemente vinculadas con el manejo de información, esto es, hay un aumento en el sector de servicios en el que la materia prima es la información. En lo que se refiere al valor económico, dichos estudios destacan la importancia económica de las actividades informativas para señalar el surgimiento de un nuevo tipo de sociedad: la economía del conocimiento.

Al estudiar los flujos de información se hace énfasis en el hecho de que las redes informáticas conectan locaciones distantes y, como consecuencia, se vuelve indispensable una revisión radical de las relaciones espaciotemporales, que conlleva una considerable transformación del orden social. Finalmente, las observaciones en torno a la expansión de símbolos y signos aluden al surgimiento de la sociedad de la información a partir de que se presenta un entorno saturado por mensajes mediáticos, resaltando la importancia que juega la simbolización y el intercambio de mensajes.

Coincidimos con Webster cuando señala que los índices cuantitativos de la difusión de información y la propagación de las TIC no pueden ser

⁴ La digitalización es la conversión analógica-digital, la cual consiste en la transcripción de señales analógicas en señales digitales, con el propósito de facilitar su procesamiento (codificación, compresión, etc.) y hacer la señal resultante (la digital) más inmune al ruido y otras interferencias a las que son más sensibles las señales analógicas.

⁵ La informática es la disciplina que estudia el tratamiento automático de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales.

⁶ La telemática es la aplicación de las técnicas de la telecomunicación y de la informática a la transmisión a larga distancia de información computarizada.

interpretados como evidencia del surgimiento de una forma de organización social cualitativamente distinta. Por el contrario, como él mismo menciona, pueden ser considerados como la consolidación y extensión de patrones de interés y de control (Webster, 2002, p. 26). Delia Covi Druetta (2004), investigadora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, llegando a una conclusión similar, señala que la sociedad de la información es un modelo que ha sido impuesto por los discursos hegemónicos como un ideal de desarrollo. El francés Patrice Flichy (2002), profesor de Sociología en la Universidad de Marne-la-Vallée, concuerda al indicar que dicha utopía tecnológica se ha convertido en una ideología que permite legitimar una política liberal a la que se le presentan dificultades para imponerse completamente.

Dominique Wolton, director de investigaciones en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia, quien al igual que Webster establece que no basta un cambio tecnológico para crear una nueva sociedad, exhorta a que no se reduzca la comunicación a una explotación tecnológica, ni tampoco se llegue a suponer que la innovación tecnológica, siempre más rápida que la innovación cultural o social, modificará la situación general de la sociedad (Wolton, 2000, p. 19). Wolton afirma que lo que más importa no es la tecnología, sino la comunicación.⁷ Las nuevas tecnologías son sólo instrumentos, herramientas, cuyos beneficios deben también relativizarse, pues el progreso tecnológico no siempre ha ido de la mano del progreso social.

Efectivamente, si algo resulta evidente es que las TIC, que aparentemente han estrechado nuestro planeta, también provocaron nuevas escisiones entre el mundo desarrollado y el que está en camino de serlo. William Gibson, quien introdujo el concepto de ciberespacio,⁸ tuvo presente que aun cuando “El futuro ya está aquí, lo que ocurre [es que] no ha sido

⁷ Wolton invita constantemente a no olvidar que informar no es comunicar, pues, a pesar del intenso despliegue de la capacidad de transferir información que tenemos hoy en día, el exceso de información puede terminar banalizando la importancia que esa información transmite.

⁸ Gibson (1984) introduce el término en su novela “Neuromancer”, para denominar “Una alucinación consensual experimentada diariamente por billones de operadores legítimos, en cada nación, por niños a los que se les imparten conceptos matemáticos...una representación gráfica de información abstraída de los bancos de toda computadora en el sistema humano. Complejidad impensable. Líneas de luz comprendidas en el no espacio de la mente, racimos y constelaciones de información. Como luces de la ciudad, apagándose...”.

equitativamente distribuido” (citado en De Kerckhove, 1999, p. 65). La separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países, etc.) que utilizan las TIC como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas o, que teniéndolo, no saben cómo utilizarlas o aprovecharlas, es lo que se ha dado en llamar brecha o divisoria digital. Las TIC no tienen una capacidad transformadora por sí mismas. Son las personas, organizaciones, instituciones y Estados con ese poder quienes las pueden aprovechar de manera sobresaliente.

Webster considera que hay un sexto argumento que resulta persuasivo para poder hablar de una sociedad de la información. Este se refiere no al hecho de que hay más información, sino a que ha tenido lugar un cambio cualitativo en lo que se refiere a las formas en las que ésta se genera y utiliza (Webster, 2002, p. 29). Actualmente las TIC tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. Flichy habla de las TIC como una técnica genérica, dando a entender que puede ser utilizada en todos los campos de la actividad económica,⁹ pero también, y esto es lo que el autor considera profundamente nuevo, en la esfera privada y, en concreto, en los mecanismos del tiempo libre y de la comunicación interpersonal (Flichy, 2002, p. 13).

Internet, la red informática mundial, descentralizada y formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo de comunicación, es el ejemplo característico de la convergencia tecnológica y la intromisión de las TIC en actividades de todo tipo. Internet permite diversas formas de comunicación, desde la interpersonal hasta la masiva, a través de, entre otros, el correo electrónico, el *chat*, las discusiones grupales en foros o la publicación de páginas o sitios en la red. La complejidad de los mensajes es variable, pueden ser de una sola vía y estar limitados al uso de texto o ser interactivos y hacer uso de multimedia.

⁹ Covi Druetta coincide en este aspecto al señalar que la sociedad de la información es una sociedad atravesada en todas sus actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.) por procesos comunicativos (2006, p. 46).

Christine Hine, profesora del Departamento de Sociología de la Universidad de Surrey (Reino Unido), plantea que existen dos formas distintas de ver a Internet: como artefacto cultural (tecnología) y como cultura (práctica social). En el primer caso señala que Internet es un producto de la cultura, es decir, una tecnología que ha sido generada por personas concretas, con objetivos y prioridades contextualmente situados y definidos y, también, conformada por los modos en que ha sido comercializada, enseñada y utilizada (Hine, 2000, 9).¹⁰ Las tecnologías adquieren su significado a través de las interacciones sociales: Internet se ha configurado a través de sus usuarios y, a través de nuevas aplicaciones,¹¹ la red tiende a ser vista de manera distinta.

Por otro lado, al considerar a Internet como cultura tenemos que éste representa un espacio en el que tienen lugar relaciones sociales. La posibilidad de interactuar en el ciberespacio es viable gracias al desarrollo de Internet no sólo como un sistema de comunicación colectiva, sino principalmente de comunicación interpersonal. Hine considera que entre la persona que presenta un mensaje en un foro y la persona que le responde se abre un espacio, y ese espacio es un contexto cultural (2000, p. 17). El ciberespacio, un entorno virtual generado por la red de Internet, aparece entonces como un contexto cultural significativo para quienes participan en él,¹² facilitando que actores diversos y dispersos puedan comunicar, consultar, coordinar y operar conjuntamente a través de grandes distancias.

¹⁰ La construcción social de la tecnología (SCOT, por sus siglas en inglés), propuesta por Wiebe Bijker, actualmente académico en la Universidad de Maastricht (Holanda), y Trevor Pinch, quien se desempeña en la Universidad de Cornell (Estados Unidos), estudia a los artefactos y sistemas tecnológicos del mismo modo que el programa empírico del relativismo (EPOR, por sus siglas en inglés), es decir, mostrando su flexibilidad interpretativa (los descubrimientos científicos son susceptibles de más de una interpretación) y analizando los mecanismos sociales (mecanismos de cierre) mediante los que, en determinado contexto histórico y cultural, se cierra tal flexibilidad interpretativa y permiten que terminen las controversias científicas (Bijker y Pinch, 1989).

¹¹ En informática, una aplicación es un programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo.

¹² Los diferentes tipos de interacción en línea y las distintas formas de comunicación a las que dan soporte distintas aplicaciones incluso han llegado a ser entendidas como constitutivas de una cultura en sí misma: la cibercultura. Para Pierre Lévy, académico francés del Departamento de Comunicación de la Universidad de Ottawa (Canadá), ésta es el conjunto de técnicas (materiales o intelectuales), de prácticas, de actitudes, de modos de pensamiento y de valores que se desarrollan junto con el crecimiento del ciberespacio (1999, p. 17).

Tenemos entonces que el ciberespacio, aunque creado tecnológicamente, sólo puede entenderse en su totalidad desde su dimensión social. En él tienen lugar experiencias reales producto de acciones humanas (interacciones virtuales pero reales entre varias personas). Lo único virtual son los entornos, las acciones y las personas son reales (aún cuando la experiencia esté reducida al texto). No son menos reales; representan una nueva modalidad de realidad. Lo virtual produce efectos: son factibles acciones a distancia que permiten actuar sobre la realidad.

El actual desarrollo de la informática facilita cambiar de una vida de consumidor a otra en la que se puede participar individual o colectivamente en construir algo nuevo.¹³ De sitios relativamente estáticos (actualizados periódicamente) bajo el control de una persona (*webmaster*) u organización, a espacios dinámicos que ofrecen a los usuarios no solo la posibilidad de consultar la información que contienen, sino modificarla e incluso agregar contenido. El avance y popularidad de estas aplicaciones en la red en las que los usuarios juegan un papel central en la producción de contenidos incluso han sido definidas como Web 2.0.¹⁴

En el siguiente apartado revisaremos algunos estudios sobre la interactividad que los individuos tienen con un conjunto de recursos informáticos, así como de la interacción comunicativa entre quienes se comunican a través de la computadora.

¹³ El grupo de aplicaciones basadas en Internet que se basan en los fundamentos ideológicos y tecnológicos de la Web 2.0, y que permiten la creación y el intercambio de contenidos generados por los usuarios, han sido llamados medios sociales (en inglés, social media).

¹⁴ En software (conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora), una versión es un número que indica el nivel de desarrollo de un programa. Es habitual que una aplicación sufra modificaciones, mejoras o correcciones. El número de versión suele indicar el avance de los cambios. El término Web 2.0 fue propuesto originalmente por la empresa O'Reilly Media (<http://oreilly.com/>) en 2004.

Es importante aclarar que la Web 2.0 no equivale a Internet 2. Ésta última es una red de cómputo con capacidades avanzadas para la transmisión de datos, separada de Internet actual, reservada para utilizarse como herramienta educativa y de investigación científica. En México la red de Internet 2 se coordina a través de la Corporación Universitaria de Internet 2 (CUDI, <http://www.cudi.edu.mx/>).

1.2 PROCESOS DE COMUNICACIÓN MEDIADOS POR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Gianfranco Bettetini, profesor en la Universidad Católica de Milán, analizó hace varios años dos prácticas presentes en el uso de las TIC: la interacción y la interactividad. Él considera que el primer término designa una forma particular de acción social de los sujetos en sus relaciones con otros sujetos. Se puede hablar de interacción comunicativa también en los casos de las relaciones de uno o más sujetos con un texto y de las relaciones de uno o más sujetos con una máquina (Bettetini y Colombo, 1995, p. 16-17). A grandes rasgos, la interacción hace referencia a la relación de un participante con el contenido y con sus pares, es decir, se refiere a un contexto comunicacional.¹⁵

Por otro lado, Bettetini entiende por interactividad la imitación de la interacción por parte de un sistema mecánico o electrónico, que contemple como su objetivo principal o colateral también la función de comunicación con un usuario (o entre varios usuarios) (Bettetini y Colombo, 1995, p. 17). Tenemos entonces que la interactividad es entendida en primer lugar como una propiedad, atributo o función de la estructura tecnológica de un medio. En otras palabras, es la manera en que se dispone su relación con el usuario. En segundo lugar, la interactividad se presenta cuando el usuario interactúa con el sistema, quien a través de sus elecciones construye, transmite y recibe mensajes según las posibilidades preconfiguradas por éste.

En los siguientes apartados revisaremos las diferentes maneras en que se ha abordado los procesos de comunicación mediados por las TIC, incluyendo tanto la interactividad que los individuos tienen con el conjunto de recursos informáticos como la interacción comunicativa entre quienes se comunican a través de la computadora.

¹⁵ La palabra interacción etimológicamente sugiere la idea de una acción mutua, en reciprocidad. Es un intercambio, una acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más sujetos.

1.2.1 INTERACTIVIDAD CON EL CONJUNTO DE RECURSOS

La palabra en inglés *interactivity* se ha utilizado para referirse tanto a la interacción como a la interactividad. Sin embargo, y como ya se ha mencionado, para efectos de este trabajo se entiende por interactividad una propiedad, atributo o función de la estructura tecnológica de un medio. Los recursos interactivos brindan a los usuarios la capacidad de responder al medio, lo que a su vez transforma el entorno mediado que se está experimentando.

Lo anterior coincide con lo señalado por Jens Frederik Jensen, profesor del Instituto para la Comunicación de la Universidad de Aalborg (Dinamarca), que establece que la interactividad es la medida en que un medio de comunicación puede potencialmente permitirle al usuario ejercer influencia en el contenido y/o forma de la comunicación mediada (Jensen, 1998, p. 201). Por su parte, Sally J. McMillan (2002), profesora del Colegio de la Comunicación y la Información de la Universidad de Tennessee (Estados Unidos), divide a la interactividad con el conjunto de recursos en la interacción del usuario con los documentos y la interacción del usuario con el sistema.

Al referirse a la interacción del usuario con los documentos (contenido), McMillan señala que ésta tiene lugar tanto con los documentos como con los creadores de los mismos. La interacción con los documentos es la posibilidad que tiene el usuario de crear y modificar el contenido, teniendo control tanto sobre el fondo como de la forma (la presentación o formato). Al dejar de ser un receptor pasivo para pasar a ser un (co)creador activo, el individuo es llamado usuario.

Por otro lado, la interacción con los creadores de contenido es en realidad una interacción parasocial¹⁶ que simula la interacción interpersonal. Se trata del simulacro de una conversación, en la que el emisor se dirige (de manera mediada) directamente a su auditorio o al receptor con la intención de

¹⁶ El término fue acuñado por Donald Horton y R. Richard Wohl (1956), quienes se desempeñaron como académicos en la Universidad de Chicago (Estados Unidos).

involucrarlo en la acción (de esta manera los individuos pueden llegar a comportarse como si interactuaran con el emisor cuando en realidad sólo se están relacionando con el medio).

McMillan propone cuatro modelos de interactividad del usuario con los documentos (2002, pp. 171-172):

- 1) el contenido empaquetado
- 2) el contenido bajo demanda
- 3) el intercambio de contenido
- 4) la co-creación de contenido

El modelo de contenido empaquetado es aquél que está limitado a la entrega y recepción unidireccional de contenido. Esta propuesta de McMillan es similar a lo que Jensen llama transmisión interactiva. En ella, el usuario puede seleccionar contenidos a partir de un continuo flujo de información en un sistema unidireccional sin un canal de retorno, es decir, sin la posibilidad de hacer solicitudes.

Por el contrario, el contenido bajo demanda es aquél que es personalizado a partir de las preferencias, demandas o necesidades del receptor. Jensen habla en ese sentido de consulta interactiva, en la que hay una selección de información por parte del usuario a partir de la que puede solicitar servicios informativos.

En el intercambio de contenido todos los participantes pueden ser emisores o receptores de contenido. Martin Lister (2003), académico de la Universidad del Oeste de Inglaterra (Reino Unido), se refiere a este tipo de interactividad como “registracional”, entendiendo por ella cualquier oportunidad que tiene el usuario para aportar un texto a través del registro de los mensajes propios. Los entornos creados por texto son posibles gracias a este tipo de interactividad, pues son construidos por aportaciones sucesivas de los comentarios de los usuarios. Siguiendo esa misma línea, Jensen habla de conversación interactiva en la medida en que el usuario puede producir y

aportar su propia información, en tiempo real o registrándola para su posterior revisión por otros usuarios. Para evitar confusiones, es importante señalar que en la medida en que un medio permite cierto grado de respuesta por parte de quien lo usa (su grado de interactividad), se establecen parámetros para la respuesta por parte del usuario que a la vez posibilitan la interacción.

Finalmente, la co-creación de contenido es aquella en la que todos los participantes toman parte en la creación de contenido.

En cuanto a la interacción del usuario con el sistema (interacción humano-computadora), McMillan señala que ésta hace referencia no sólo al diseño de la computadora y el de sus programas, sino a la percepción individual acerca de los mismos. En el primero se habla del diseño de la experiencia que los usuarios tienen cuando interactúan con una computadora. El diseño de la interfaz (la conexión, física o lógica, entre una computadora y el usuario, un dispositivo periférico o un enlace de comunicaciones) del usuario comprende tanto el del equipo (el *hardware*, es decir, el conjunto de aparatos constituido por una computadora y sus dispositivos periféricos) como el del agregado de programas que permiten ejecutar tareas en una computadora (el *software*). En lo que se refiere al segundo, incluye todos aquellos aspectos cognitivos y emocionales de la experiencia del usuario.

Los modelos de interactividad del usuario con el sistema formulados por McMillan son (2002, pp. 174-175):

- 1) la interacción controlada por la computadora
- 2) la interacción controlada por el humano
- 3) la comunicación adaptativa
- 4) el flujo

La interacción controlada por la computadora tiene lugar cuando ésta presenta información a la que el usuario da respuesta. Por otro lado, la interacción controlada por el humano se presenta cuando el individuo, en un papel más activo, utiliza las herramientas de la interfaz provistas por los

programadores y los diseñadores para manipular la computadora y obtener información. Lister se refiere a este tipo de interactividad como navegación hipertextual, la cual implica usar la computadora y el *software* para hacer selecciones de lectura en una base de datos, es decir, a un conjunto de referencias (de información, textos, imágenes, sonidos, etc.). El usuario entonces construye para sí mismo un documento individualizado creado a partir de todos los segmentos evocados a través de su proceso de navegación, encontrando y conectando pedazos de información.

La comunicación adaptativa es aquella en la que la computadora responde de manera dinámica a las acciones individuales, desempeñando funciones o tareas distintas a partir de la actividad del usuario. Esta dimensión de la interactividad, llamada registro interactivo por Jensen, implica que un sistema se adapte o responda a las necesidades de un usuario particular a partir de la información que llegue a suministrar, sean estas la selección explícita del usuario de un método de comunicación o la habilidad del propio sistema de ser sensitivo a dichas elecciones y adaptarse.

El estado de flujo es aquél en el que la computadora se vuelve transparente cuando el usuario se introduce en un entorno virtual. Lister plantea que la navegación inmersiva es la exploración de representaciones de espacios o simulaciones en tercera dimensión, ya sea en la pantalla o desplegados a través de tecnologías de realidad virtual.

1.2.2 INTERACCIÓN COMUNICATIVA ENTRE LOS INDIVIDUOS QUE PARTICIPAN EN LA COMUNICACIÓN MEDIADA POR COMPUTADORA

La comunicación mediada por computadora (CMC) es el campo interdisciplinario que analiza los fenómenos que surgen a partir del uso de Internet para la comunicación humana, explicando la(s) forma(s) en la(s) que las personas interactúan entre sí a través de una computadora y mediante una

serie de conexiones y protocolos.¹⁷

La comunicación no es un proceso lineal entre un emisor y un receptor, sino un proceso dinámico e interdependiente en el cual los interlocutores ocupan alternativamente una y otra posición (ambos extremos del canal de comunicación participan emitiendo mensajes). La comunicación de dos vías no es la única experiencia relacionada con la interacción, pues también se consideran las comunicaciones de uno a muchos y de muchos a muchos (entre pares).

Para Spiro K. Kiousis, investigador del Colegio de Periodismo y Comunicaciones de la Universidad de Florida (Estados Unidos), la interactividad puede ser definida como el grado en el que una tecnología de comunicación puede crear un entorno mediado en el que los participantes pueden comunicarse (uno-a-uno, uno-a-muchos y muchos-a-muchos), tanto de manera sincrónica (en tiempo real) o asíncrona, y participar en intercambios recíprocos de mensajes. Además, se refiere a la capacidad de los participantes de percibir la experiencia como una simulación de la comunicación interpersonal y un incremento en su conciencia de la telepresencia (2002, p. 372) o co-presencia.

Sheizaf Rafaeli (1997), Director del Centro para el Estudio de la Sociedad de la Información de la Universidad de Haifa (Israel), ha planteado que la interactividad en un entorno virtual es la extensión en la que determinados mensajes en secuencia se relacionan unos con otros y, especialmente, la extensión en la que los mensajes posteriores dan cuenta de su relación con mensajes previos. En su definición, Rafaeli (1998) se centra en la retroalimentación como el elemento central de su concepto. Para que la interactividad tenga lugar, los roles de emisor y receptor deben ser intercambiables entre los participantes.

¹⁷ En contraposición a la consideración de que los medios masivos de difusión son el objetivo central de los estudios sobre comunicación, la noción de mediación (el medio sirve como conducto para la comunicación) hace referencia al estudio del fenómeno comunicativo, es decir, a la comunicación misma.

Aun cuando actualmente ya existen entornos comunicativos en línea que incorporan audio, video y gráficas en tercera dimensión, en el ciberespacio aún predominan los entornos basados en texto en los que el proceso de enviar y recibir información se realiza en la forma de comunicación escrita más o menos convencional. A continuación se revisan de manera sucinta diferentes perspectivas dentro de los estudios de la CMC que han abordado el problema de la interacción en los entornos virtuales. Como se verá, parten de una comparación con los procesos que tienen lugar en la comunicación interpersonal (cara a cara).

La teoría de la presencia social (*social presence theory*), desarrollada por John Short, Ederyn Williams y Bruce Christie (1976), del Grupo de Estudios sobre Comunicación del University College de Londres (Reino Unido), y por Elisabeth Byrne (1994), de la Universidad de Western Sydney (Australia), establece que la comunicación humana usa más de un solo canal al mismo tiempo y, aunque la información a veces coincide (información redundante), la mayor parte del tiempo transmite diferentes mensajes sobre el contenido del mensaje o el estado de la persona.¹⁸ Los medios difieren en relación a la cantidad de distintos signos sociales o canales no verbales por los que es transmitida información social o interpersonal. Por lo tanto, los diferentes medios de comunicación permiten distintos niveles de experiencia de la presencia social de otros individuos que están involucrados en la comunicación.

Una derivación de esta perspectiva es la teoría de la reducción de signos sociales (*reduced social cues*),¹⁹ desarrollado principalmente por autores como Lee Sproull, actualmente académica de la Escuela de Negocios Stern de la

¹⁸ La propuesta de que la comunicación es un todo integrado y que en la constitución del mensaje cooperan múltiples códigos e instrumentos se desarrolla con mucha mayor profundidad en el modelo de comunicación orquestal desarrollado por la escuela de Palo Alto. Desarrollando una analogía entre la música y el intercambio comunicativo, en este modelo se concibe a la comunicación como un sistema de canales múltiples (palabra, gesto, mirada, mímica, espacio interindividual, psicología, postura, etc.) que configuran un mensaje con diversos órdenes de información, y en el que el autor social participa en todo momento. (Bateson *et al*, 1994) En otras palabras, todo comportamiento humano tiene un valor comunicativo, lo que resulta en la imposibilidad de no comunicarse.

¹⁹ También se le ha traducido como teoría de la reducción en las pistas del contexto social.

Universidad de Nueva York (Estados Unidos), y Sara Kiesler, de la Universidad de Carnegie-Mellon (Estados Unidos), asume que un medio basado en texto no proporciona señales sociales de contexto (particularidades como el género, la edad, la raza, el estatus social, la expresión facial y la entonación) y por lo tanto disminuye el nivel de intimidad entre interactuantes. En otras palabras, la CMC no puede alcanzar la completa intensidad comunicativa de los encuentros cara a cara (comunicación interpersonal) debido a los “límites” en la percepción sensorial, por lo que tiende a mantenerse distante, impersonal y orientada a tareas técnicas específicas (Sproull y Kiesler, 1986, 1996). Desde esta perspectiva, se trata de intercambios impersonales / despersonalizados que conducen a una mayor sensación de anonimato e impersonalidad y a una pérdida de empatía con el interlocutor, lo que a su vez favorece comportamientos desinhibidos como el *flaming*.²⁰ Al considerar que se reduce el impacto de este acercamiento no reconoce la naturaleza social de la interacción en línea.

La teoría de la reducción de la incertidumbre (*uncertainty reduction theory*) de Malcolm R. Parks, del Departamento de Comunicación de la Universidad de Washington (Estados Unidos), y Mara B. Adelman, de la Universidad de Seattle (Estados Unidos), señala que las personas se comunican para aminorar la falta de certeza sobre algo.²¹ La reducción de la incertidumbre sigue tres fases: la de entrada (interacción a partir de reglas y normas), la personal (intercambio de información relativa a cada persona interactuante) y la de salida (se toman decisiones en torno a próximas interacciones). La ausencia de signos contextuales desemboca en una supresión (o al menos un retraso) en el desarrollo de relaciones personales (Parks y Adelman, 1983).

²⁰ La palabra en inglés *flaming* se utiliza para referirse al acto de enviar o exponer deliberadamente mensajes hostiles a través de Internet.

²¹ Esta visión parte de la cibernética, propuesta por el matemático estadounidense Norbert Wiener (1979), la cual consiste en un campo interdisciplinario (estrechamente relacionado con la teoría de control y teoría de sistemas) que intenta abarcar el ámbito de los procesos de control y de comunicación (retroalimentación) tanto en máquinas como en seres vivos. El concepto es tomado del griego *kibernetes* que nos refiere a la acción de timonear un tipo de embarcación llamado goleta.

Por su parte, la teoría de la riqueza de los medios (*media richness theory*) de Richard L. Daft, actualmente académico de la Universidad Vanderbilt (Estados Unidos), y Robert H. Lengel, de la Universidad de Texas (Estados Unidos), indica que la riqueza informativa que cada medio posee está basada en su capacidad de permitir una transmisión y recepción de mensajes más exhaustiva (capacidad del medio para transmitir múltiples pistas contextuales para resolver la ambigüedad, negociar las variantes de interpretación y facilitar la comprensión) y una mayor flexibilidad y diversidad en las formas de intercambio de información (mejor adaptación del mensaje a un receptor particular). La teoría de la riqueza de los medios clasifica a cada medio de comunicación de acuerdo con la complejidad de los mensajes que puede manejar de manera eficiente (es decir, su capacidad para transmitir señales múltiples). Esta teoría establece a la comunicación cara a cara como la comunicación más “rica” debido a los diferentes canales (verbal, auditivo, visual, táctil, etc.) que se emplean y a la inmediatez en la retroalimentación. Por otro lado, la CMC es caracterizada como menos rica en canales de comunicación disponibles (Daft y Lengel, 1986).²²

Según la teoría del procesamiento de la información de índole social (*social information processing theory*) de Joseph B. Walther (1992), de la Universidad Estatal de Michigan (Estados Unidos), las relaciones entre las personas sólo se presentan en la medida en que los participantes adquieren información unos de otros (obtienen ideas fiables de cómo es el interlocutor) y la usan para conformar impresiones de los otros. Aun cuando Walther reconoce que los signos o señales no verbales quedan fuera de la información personal enviada y recibida en la CMC, él considera que a través de los signos verbales los participantes pueden crear una impresión completa de los otros basándose solamente en el contenido lingüístico de los mensajes. Por otro lado, debido a que el intercambio de información social tiende a ser asíncrono en la CMC, la formación de impresiones opera a una velocidad reducida, por lo que las relaciones pueden llegar a requerir de un tiempo extenso para conformarse y

²² Esta idea se remite tan solo a los entornos basados en texto, pues como ya se ha señalado, actualmente existen entornos virtuales que además del texto utilizan audio, video y gráficas en dos o tres dimensiones.

consolidarse.²³

Desde una perspectiva distinta a la de las propuestas anteriores, la teoría de la identidad social de los fenómenos de desindividuación (*social identification / de-individuation effects*, SIDE),²⁴ desarrollada por autores como Tom Postmes, de la Universidad de Exeter (Reino Unido), Russell Spears, de la Universidad de Cardiff (Reino Unido), y Martin Lea, de la Universidad de Manchester (Reino Unido), establece que la ausencia de signos y/o señales sociales relevantes no implica necesariamente una pérdida de referentes sobre la otra persona. Cuando los miembros de un grupo no se conocen o permanecen anónimos se le brinda menos atención a las diferencias dentro del grupo y más a las similitudes, con lo que surge una identidad o conciencia de grupo (la inmersión en un grupo “desindividualiza” o despersonaliza la identidad individual) (Postmes y Spears, 1998).

Las características del grupo se atribuyen y/o anteponen a los individuos, es decir, su identidad grupal tiende a sobresalir más que su identidad individual. Las personas son percibidas como miembros de un grupo o grupos (identificación con una comunidad) más que como individuos idiosincrásicos, es decir, con rasgos, temperamento, carácter, etc., distintivos y propios. La identificación de grupo puede llevar al desarrollo de normas grupales. Si los miembros de un grupo reconocen su pertenencia al mismo, las características conocidas de éste (por ejemplo, categorías y normas preestablecidas) pueden afectar su comportamiento. Aun cuando los miembros de un grupo no estén copresentes, pueden ejercer influencia social, adaptando las normas y reglas del medio para cubrir sus necesidades de comunicación.

Siguiendo esta línea de pensamiento, la teoría de la comunicación

²³ Howard Rheingold, académico estadounidense a quien se le atribuye haber acuñado el término comunidad virtual, hace referencia a la extensión del tiempo en la que se desarrollan las interacciones cuando define a las comunidades virtuales como agrupaciones sociales que emergen de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio (2001, p. 5).

²⁴ También llamado social identity model of deindividuation effects, se le ha llegado a traducir como modelo de los efectos de la despersonalización según la identidad social.

hiperpersonal (*hyperpersonal communication theory*) de Walther (1996), a quien ya nos referimos arriba al hablar de la teoría del procesamiento de la información de índole social, sugiere que la incapacidad de detectar signos y/o señales sociales las vuelve irrelevantes, socavando los diferenciales de estatus o poder y fomentando la equidad. Los participantes recurren a estrategias de compensación, aprovechando las fuentes contextuales de las que disponen para generar una auto-presentación de sus interlocutores, alcanzando una mayor identificación con los mismos y por lo tanto, facilitando un comportamiento colectivo.

Para Walther, el opuesto de la comunicación hiperpersonal es la impersonal, la cual está principalmente orientada a la realización de tareas con un bajo nivel de interacción social. La comunicación interpersonal está más orientada hacia la sociabilidad que la impersonal, pero con una menor experiencia de cercanía relacional y de involucramiento que con la comunicación hiperpersonal.

A partir de las teorías que hemos revisado, encontramos que existen dos principales perspectivas en los estudios en torno a la CMC. Por un lado, un acercamiento determinado por la tecnología, el cual se centra en las características del medio y la manera en que permiten o limitan determinados tipos de interacción. Por el otro, un acercamiento basado en la cultura, centrado en el usuario y su capacidad de aprovechar los elementos con los que cuenta para interactuar con sus interlocutores.

En conclusión, hemos visto como, de una evaluación negativa de la CMC, al compararla con la comunicación cara a cara (llegando a considerar que la primera no cuenta con una dimensión social, emocional y/o personal), se llega a una positiva (los participantes recurren a estrategias de compensación, aprovechando los elementos de los que disponen). Asumimos que al considerar a la CMC como generadora de un espacio virtual que representa una continuidad del espacio real, los participantes en este tipo de comunicación pueden superar la falta de signos y/o señales sociales, dando lugar a agrupaciones en las que pueden construirse distintos tipos de relaciones

personales.

1.3 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y COMUNIDADES DE PRÁCTICA

Como se vio al inicio de este capítulo, Webster identifica cinco fenómenos que han sido evaluados cuantitativamente por diferentes teóricos sociales para aducir que el rol de la información en la sociedad exige una periodización distinta: la sociedad de la información. El aumento de actividades predominantemente vinculadas con el manejo de información (cambio ocupacional), la importancia económica de las actividades informativas (valor económico) y la revisión radical de las relaciones espaciotemporales por las redes informativas que conectan locaciones distantes (flujos de información) son fenómenos que resaltan la necesidad de gestionar los recursos intangibles de una organización tanto o más que los físicos.

La experiencia adquirida y acumulada a través de años de trabajo y el conocimiento en ciertos temas especializados son algunos de los activos más importantes de las organizaciones. Bajo este supuesto, el proceso de administrar y aprovechar de forma sistemática los conocimientos de una organización puede ser una iniciativa de gran impacto.²⁵ De ahí que el desarrollo de procesos que faciliten la comunicación, el aprendizaje y el flujo de información es una tarea fundamental en sí misma para recuperar, procesar y convertir datos en conocimiento.

La gestión del conocimiento se asocia con todo lo concerniente a la organización y el almacenamiento del conocimiento de los individuos y grupos de afinidad de una organización, para hacerlo disponible a otros dentro de la misma. Marc Demarest (1997), presidente de Noumenal, empresa privada de consultoría de gestión con operaciones en Estados Unidos y el Reino Unido, distingue dos enfoques básicos para abordar la gestión del conocimiento: la

²⁵ Peter Drucker, consultor de gestión y académico estadounidense de origen austriaco, es señalado como la persona que identificó el conocimiento como la nueva base de la competitividad en la sociedad poscapitalista.

fundamentada en la información y aquella basada en las personas.

El primero, el enfoque persona a documento, se centra en lograr que el conocimiento sea más manejable a través de capturar, archivar, rastrear, sintetizar y difundir la información.²⁶ El segundo, el enfoque persona a persona, está inherentemente ligado a los fenómenos sociales y a los contextos. Desde esta perspectiva, el objetivo es vincular a las personas que tienen o requieren de conocimiento. En otras palabras, mientras uno busca proveer información, el otro tiene como fin facilitar la comunicación. Ambos enfoques no son mutuamente exclusivos.

1.3.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En esta sección se revisan dos aspectos básicos de la gestión del conocimiento. En primer lugar, las referencias más empleadas para definir, dentro de esta perspectiva, lo que es el conocimiento.²⁷ En segundo lugar, la distinción que se hace entre el conocimiento que ha sido articulado y el que no.

Las definiciones del concepto de conocimiento buscan distinguirlo de la información y a esta de los datos. Jennifer Rowley, de la Escuela de Negocios Bangor de la Universidad de Wales (Reino Unido), indica que en la literatura sobre gestión de la información y del conocimiento, el modelo más reconocido para distinguir entre uno y otro es la jerarquía dato–información–conocimiento–sabiduría, llamado modelo DIKW por sus siglas en inglés (2007, p. 163). La suposición implícita es que los datos pueden ser utilizados para crear información, esta usada para generar conocimiento y este último para alcanzar sabiduría.

²⁶ A esta perspectiva se le ha criticado por considerar que se limita a reproducir el trabajo realizado por la gestión de la información. Es importante señalar que la gestión del conocimiento recibió contribuciones tanto de ésta como del aprendizaje organizacional.

²⁷ Esta sección se limitará a revisar las principales ideas que se han generado desde la gestión del conocimiento, más no abordará las contribuciones de los debates filosóficos sobre la naturaleza del mismo.

El origen de esta jerarquía está vinculado con dos personas. La primera referencia es literaria: el poema “La piedra”, escrito en 1934 por el estadounidense Thomas Stearns Eliot, conocido como T. S. Eliot, que contiene los siguientes versos:

¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento?

¿Dónde el conocimiento que hemos perdido en información?²⁸

La segunda referencia corresponde a Russell L. Ackoff, estadounidense pionero del pensamiento sistémico y de la ciencia administrativa, quien considera que el contenido de la mente humana puede ser clasificado en cinco categorías: datos, información, conocimiento, comprensión y saber. A Ackoff se le acredita como la persona que aplicó el modelo DIKW a la gestión de la información (Rowley, 2007, p. 166).

Rowley indica que no existe un consenso sobre el significado de datos, información y conocimiento. A partir de su investigación sobre los debates en torno a la relación entre estos conceptos, la autora encontró que las definiciones respecto a cada término podían agruparse de la siguiente manera:

datos	información	conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Los datos no tienen significado o valor porque no tienen contexto ni son interpretados. • Son hechos u observaciones discretas y objetivas, que no han sido organizadas ni procesadas y no transmiten ningún significado específico. • Una descripción elemental de cosas, eventos, actividades y transacciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información se conforma de datos a los que se les ha otorgado significado por medio de contexto. • La información es un grupo de datos dotados de significado, relevancia y propósito. • La información es un conjunto de datos que han sido organizados para que tengan sentido y valor a quién la consulta. 	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento es la combinación de datos e información, a la que se le añade opinión, habilidades y experiencia, obteniendo como resultado un recurso de valor que puede ser utilizado para la toma de decisiones. • El conocimiento es datos e/o información que han sido organizados y procesados para transmitir comprensión, aprendizaje acumulado y pericia al aplicarlos en un problema o una actividad.

Desarrollo personal de la tabla a partir de la información de Rowley, 2007, pp. 170-172.

²⁸ Versión original en inglés: *Where is the wisdom we have lost in knowledge? Where is the knowledge we have lost in information?*

Por otro lado, Thomas H. Davenport y Laurence Prusak, investigadores, consultores y académicos estadounidenses y unos de los principales referentes en la gestión del conocimiento, consideran que los datos son un conjunto de hechos discretos y objetivos sobre acontecimientos. Desde su perspectiva, los datos no contienen un significado inherente (no incluyen ni opiniones ni interpretaciones). Por otro lado, la información la entienden como datos significativos, es decir, datos contextualizados, categorizados, calculados, corregidos o condensados. Finalmente, los autores señalan que el conocimiento es una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación y la incorporación de nuevas experiencias e información (Davenport y Prusak, 2001, pp. 2-6).

Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, actualmente académicos de la Escuela de Estrategia Corporativa Internacional de la Universidad de Hitotsubashi (Japón), al desarrollar un modelo de creación y diseminación de conocimiento en las organizaciones, introdujeron una distinción fundamental en el estudio de la gestión del conocimiento: aquella que existe entre el conocimiento tácito (práctico) y el explícito (discursivo). Los autores extrapolan al conocimiento organizacional las ideas que desarrolló Michael Polanyi, científico y filósofo húngaro-británico, respecto al conocimiento personal.

Polanyi distingue el conocimiento tácito en términos de su incomunicabilidad al señalar que conocemos más de lo que somos capaces de expresar.²⁹ El autor considera que la única forma de transferir esta clase de conocimiento es a través de actividades conjuntas más que instrucciones escritas o verbales, es decir, por medio de una interacción directa similar a las relaciones maestro-aprendiz. Nonaka y Takeuchi proponen que el conocimiento tácito está profundamente vinculado con la pericia, experiencia y habilidades del individuo (1995, p. 8). Sólo cuando se articula, estructura e incluye en documentos en diferentes formatos (escrito, ilustrado o programado),

²⁹ Versión original en inglés: “*We can know more than we can tell.*” (Polanyi, 1967, p. 4).

convirtiéndose en conocimiento explícito, es que se vuelve comprensible y útil para una organización en su totalidad. En pocas palabras, en su forma explícita el conocimiento se vuelve transmisible: debe ser representado para su uso y posible comunicación.³⁰ El conocimiento explícito puede subsecuentemente ser interiorizado para formar parte del conocimiento de la comunidad de trabajo.

El modelo SECI desarrollado por Nonaka y Takeuchi es un proceso de interacciones entre el conocimiento explícito y el tácito. El proceso es descrito como una secuencia de pasos de la socialización (tácito a tácito) a la exteriorización (tácito a explícito) a la combinación (explícito a explícito) y a la interiorización (explícito a tácito). A partir de esta serie se llega, de acuerdo con los autores, a una dinámica circular que explica como el conocimiento individual es transformado en conocimiento organizacional y viceversa. Es una dinámica que los autores consideran como el objetivo a alcanzar por la gestión del conocimiento.

Sin embargo, Lorna Heaton y James R. Taylor, ambos de la Universidad de Montreal (Canadá), sostienen que debe considerarse una visión más rica del conocimiento que aquella que comprende simplemente la conversión del conocimiento individual a una forma susceptible de ser transmitida (representación simbólica). Ellos argumentan que el lenguaje textual juega un papel central para entender la generación y el intercambio de conocimiento, tanto como representación de conocimiento (producto) como los medios por los que las comunidades le dan soporte a la organización (proceso) (Heaton y Taylor, 2002). Dichos autores ven al conocimiento tácito como la base indispensable para el trabajo colaborativo.

En cuanto a la exteriorización, Nonaka y Noboru Konno, este último actualmente académico de Instituto de Tecnología de Kyoto (Japón), destacan la importancia del entorno, al referirse a él como el espacio compartido (ya sea físico, virtual, mental o cualquier combinación de los anteriores) para relaciones emergentes (descrito en japonés por la palabra *ba*). El conocimiento está

³⁰ Rowley señala sin embargo que si el conocimiento es una propiedad de la mente humana, el conocimiento explícito no puede ser más que información (2007, p. 178).

contenido en los espacios compartidos, desde donde es adquirido mediante la propia experiencia o la reflexión sobre la experiencia de los otros. Para los autores, si el conocimiento se separa de estos espacios, se vuelve información, que puede entonces ser comunicado independientemente (Nonaka y Konno, 1998, p. 41). La información reside en los medios y en las redes, es tangible. Por el contrario, el conocimiento reside en los espacios compartidos y es intangible.

Nonaka y Konno consideran que la gestión del conocimiento como una reserva estática hace caso omiso del dinamismo esencial en la creación del conocimiento (1998, p. 53). Afirman que el conocimiento es intangible y dinámico y no puede ser almacenado, por lo que debe ser explotado en donde y cuando es necesitado para generar valor. Es por lo anterior que la gestión del conocimiento no debe limitarse a identificar cómo almacenar algunas ideas en bases de datos, sino que debe incluir fundamentalmente la generación de un ambiente propicio para el desarrollo del conocimiento.

Davenport y Prusak coinciden con esta idea, señalando que debe desarrollarse una red de vínculos interpersonales y no solamente un depósito de datos e información. A su parecer, es más eficiente proporcionar acceso a personas con conocimiento tácito que intentar capturar y codificar dicho conocimiento electrónicamente o en papel (Davenport y Prusak, 2001, p. 83). Si, como afirma Prusak (2001), los grupos y las redes son los puntos centrales del conocimiento organizacional, resulta entonces indispensable trascender los sistemas de gestión de documentos electrónicos para desarrollar un sistema en red centrado en la persona.

1.3.2 EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA

La comunidad de práctica es una propuesta social, no individual ni técnica, para aprovechar el conocimiento tácito o no codificado (Cox, 2005, p. 535). El concepto fue propuesto por primera vez por Jean Lave, antropóloga

social y teórica del aprendizaje social de la Universidad de California, y Etienne Wenger, teórico independiente de temas educativos, en relación con el aprendizaje situado,³¹ en el que el conocimiento está vinculado con la práctica (lo que necesita saberse acerca de las complejidades de la práctica real). Los autores hacen referencia al aprendizaje que tiene lugar en el trabajo, por lo que se enfocan en la interacción informal y situada en lugar de la planificación de procesos de transmisión cognitiva (Lave, y Wenger, 1991). En otras palabras, conceden una mayor significación a las interacciones sociales y al aprendizaje que surge exclusivamente de la participación grupal de los sujetos (García Aretio, 2007, p. 101).³²

El uso del término comunidad no implica para Lave y Wenger necesariamente la copresencia, un grupo bien definido e identificable o fronteras visibles socialmente, sino la participación en un sistema de actividades en el que los participantes comparten conocimientos respecto a lo que hacen y lo que esto significa para sus vidas y sus comunidades (Lave, y Wenger, 1991, p. 98).

La parte central de la propuesta de Lave y Wenger es que el aprendizaje es más que la simple adquisición de conocimiento, se trata principalmente de un proceso de formación de identidad en los recién llegados a la comunidad. Los autores denominan participación periférica a este proceso clave en el aprendizaje, pues indican que todo nuevo participante se mueve de manera continua de la periferia de la comunidad hacia su centro. El nuevo miembro gradualmente se vuelve más activo y más comprometido con la comunidad de práctica, asumiendo así una nueva identidad.

³¹ El aprendizaje situado es un método de enseñanza que tiene lugar en y a través de la interacción con otros, en el contexto real de aplicación, abordando problemas reales y cotidianos.

³² Esto puede relacionarse con el concepto de zona de desarrollo próximo de Lev Semyonovich Vygotsky, psicólogo soviético, que hace referencia a la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema (aquello que se puede hacer sin asistencia de otros), y el nivel de desarrollo potencial (aquello que se puede aprender y hacer en el futuro de manera autónoma), determinado a través de la resolución de problemas bajo la guía (interacción) con alguien más capaz (con mayor o diferente experiencia) o en colaboración (cooperación) con otro compañero más adelantado (Vygotsky, 1979, p. 133).

Wenger desarrolló posteriormente el concepto de comunidades de práctica en el campo del aprendizaje organizacional. Él, en un texto coescrito con Richard McDermott y William M. Zinder, consultores estadounidenses en estudios organizacionales, redefine el concepto de comunidad de práctica, entendiendo por ella un grupo de personas que comparten una preocupación, una serie de problemas o un interés sobre un tema y que profundizan su conocimiento y pericia en el área interactuando de manera continua (Wenger, McDermott, y Snyder, 2002, p. 4).

Esta definición se refiere a un grupo que de alguna manera está interesado en el mismo asunto, no necesariamente vinculados de manera más próxima para realizar una tarea. Las posibilidades de interconexión que permiten las nuevas herramientas tecnológicas, especialmente Internet y las *intranets*,³³ y que facilitan que las personas puedan comunicarse y coordinarse incluso a través de grandes distancias, permiten que las comunidades de práctica puedan desarrollarse en línea.

Wenger identifica tres elementos en las comunidades de práctica: un compromiso mutuo, una empresa conjunta y un repertorio compartido. El compromiso mutuo se refiere a que la interacción se basa en el interés o en una actividad común de los miembros de la comunidad de práctica, mediante la cual se comparte y representa el conocimiento. Al interactuar los miembros de una comunidad de práctica negocian la manera en que ejercen sus actividades así como los significados de sus acciones.

La negociación de una empresa conjunta da un sentido de coherencia y de propósito a la comunidad de práctica e implica una responsabilidad y un compromiso de participar en la misma. Sus miembros comparten sus experiencias pasadas con el fin de alcanzar una comprensión conjunta y abordar nuevas prácticas; interactúan para definir significados, determinar sus prácticas e identificar cómo reaccionar en un contexto más amplio (prácticas adecuadas en distintos entornos). Este elemento reconoce implícitamente que

³³ Una *intranet* es una red interna que enlaza los recursos informativos de una organización.

las comunidades de práctica están conformadas por procesos comunicativos que tienen como fin último la construcción de conocimiento de manera propositiva.

Finalmente, el repertorio compartido se refiere a la serie de recursos que la comunidad de práctica produce o adopta en el curso de su existencia y que forman parte de su práctica. Las comunidades de práctica se caracterizan por buscar la construcción de aprendizajes desde la interacción comunicativa y la compartición de experiencias prácticas entre individuos (García Aretio, 2007, p. 135). En estos espacios compartidos de aprendizaje se construyen colectivamente significados e identidad. La construcción de significado es un proceso de negociación, el cual implica una interacción continua y gradual (participación periférica).

Wenger indica que dicha negociación de significados involucra dos procesos: la participación y la reificación. La participación es la intervención activa en procesos sociales, mientras que la reificación es el proceso mediante el cual se da forma a la experiencia propia a partir de la producción de objetos (incluyendo símbolos y textos) que la cosifican (Wenger, 1998, p. 58). La reificación corresponde al conocimiento explícito descrito por Nonaka y otros.

La participación (discusión) y la reificación (articulación) forman una dualidad que interactúa en el proceso de conocimiento. La primera involucra la traducción de la experiencia reificada, así como la posibilidad de contextualizar su significado. Sin participación las relaciones tienden a permanecer literales (más ligadas con la conformidad que con la negociación de significados) y limitarse a procedimientos abstractos. Por otro lado, sin reificación la negociación de significados depende de la parcialidad de los participantes que intervienen o simplemente podría resultar vaga (Wenger, 1998, p.187).

Finalmente, Wenger, McDermott y Snyder consideran que las organizaciones están limitadas para controlar las comunidades de práctica, por lo que sugieren cultivarlas en lugar de intervenirlas (2002, p. 13). En otras palabras, las organizaciones pueden crear un entorno en el que las

comunidades de práctica pueden prosperar, valorando el aprendizaje que llevan a cabo, haciendo disponibles el tiempo y los recursos necesarios para su trabajo, fomentando la participación y eliminando barreras a su adecuado funcionamiento. Creando tal contexto supone integrar las comunidades a la organización dándoles voz en las decisiones y legitimación para influir en unidades operativas y desarrollando procesos internos para administrar el valor que crean. Wenger, McDermott y Snyder señalan que de no ser así, las comunidades de práctica se limitan a transferir el conocimiento de manera informal.

Para la presente tesis asumimos que, gracias al desarrollo actual de las TIC, ha tenido lugar un cambio cualitativo en las formas en las que la información se genera y utiliza, pero también en las que ésta se comunica. En ese sentido, el enfoque de este trabajo no es la tecnología, sino los procesos sociales basados en la comunicación mediada por computadora (CMC). Desde esta perspectiva, los procesos de comunicación mediados por las TIC, en los que una persona puede crear y modificar el contenido, posibilitan un espacio virtual, el cual deviene en un contexto comunicacional en el cual se pueden discutir y actualizar temas y contenidos relevantes, así como compartir experiencias prácticas entre individuos.

Consideramos que el intercambio de experiencias, la discusión de ideas, conocer lo que otros están haciendo y las nuevas tendencias en temas de interés son vitales para lograr un aprendizaje dentro de una colectividad, entendiéndolo primordialmente como un proceso de formación de identidad en los recién llegados a una comunidad. De ahí que consideramos que el desarrollo de espacios compartidos que doten de contexto y significado a los datos, y que confieran relevancia y propósito a la información, y de procesos que faciliten la comunicación, el aprendizaje y el flujo de información, es una tarea fundamental en sí misma para recuperar, procesar y convertir datos e información en conocimiento.

Al asumir que el aprendizaje es un proceso social basado en la

comunicación, que requiere de la generación y aprovechamiento de la información a partir de su integración y/o aplicación en contextos significativos por parte de grupos de personas que ejercen una arte o facultad, argüimos el papel que pueden jugar las comunidades de práctica. Como se vio, éstas se conforman por procesos comunicativos que tienen como objetivo aumentar la disponibilidad y el uso de conocimientos y experiencias compartidas dentro de una organización (socialización del conocimiento).

Al discurrir que las comunidades de práctica se caracterizan por la buscar la construcción de aprendizajes desde la interacción comunicativa y la compartición de experiencias prácticas (y por lo tanto, significativas) entre individuos, consideramos que su desarrollo permitiría enfrentar más eficientemente el problema de ciclos de acumulación y disminución de conocimiento en organizaciones expuestas a la alta rotación de su personal, la cual puede ocasionar pérdidas incalculables de experiencia, información sobre proyectos, relaciones disponibles y contactos de trabajo cuando algún colaborador es trasladado a otra área de la organización o se retira.

CAPÍTULO 2

EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación por o a través de los medios constituye una situación educativa en la que las personas participantes no coinciden en tiempo y lugar, por lo que requiere de diversos medios para establecer la comunicación que permita realizar los procesos de aprendizaje.

Vista así, la educación a distancia constituye uno de los ámbitos en los que Francisco Sierra Caballero, Decano de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla, agrupa los estudios sobre comunicación y educación, que configuran el campo de conocimiento de la comunicación educativa. Sierra Caballero concibe a ésta como una perspectiva científica que prefigura el campo académico de investigación orientado al estudio teórico-metodológico y práctico de los procesos de producción, transmisión, procesamiento y adquisición de información en tanto que proceso de aprendizaje (2000, p. 45). En otras palabras, la comunicación educativa, desde un punto de vista amplio, es un proceso de comunicación con una intención formalmente educativa, una interacción comunicativa mediante la cual se hace a otro(s) partícipe(s) del conocimiento que uno tiene a la vez que se consulta su saber y parecer al respecto.

Para Sierra Caballero, la comunicación educativa incluye el aprendizaje y enseñanza “de”, “a través”, “con” y “sobre” los medios de información:

1. La educación en materia de comunicación
2. Educación por o a través de los medios
3. Comunicación educativa en el aula (con los medios)
4. Educación para la recepción o educación mediática (sobre los medios)

La educación en materia de comunicación se refiere al estudio de un

área de conocimiento que tiene por objeto de estudio el fenómeno comunicativo.

Por otro lado, la comunicación educativa en el aula se refiere a las prácticas comunicativas que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en el salón de clase. En particular se revisan las prácticas que implican los encuentros cara a cara, aunque en esta esfera también pueden considerarse la educación con los medios, es decir, aquella que se apoya en el uso de medios de comunicación, pero siempre en una experiencia presencial, en la que profesor y alumno comparten el mismo tiempo y espacio.

Por su parte, la educación para la recepción o educación mediática considera que utilizar e interpretar los medios de comunicación exige análisis, evaluación y reflexión crítica, por lo que proporciona los conocimientos, habilidades y competencias que se requieren para estar en condiciones de interpretar y valorar con criterio los productos de los medios.

El presente capítulo centrará su atención en la educación por o a través de los medios, es decir, la educación a distancia. En ese sentido, primero revisaremos de manera sucinta algunos datos referentes a la evolución histórica de esta modalidad educativa, así como sus principales características. Posteriormente, identificaremos algunos de los trabajos que se han desarrollado en torno a la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito de la educación a distancia. Para finalizar, en atención a que la presente tesis tiene como propósito analizar la manera en que se pueden conjugar la educación a distancia y la gestión del conocimiento, examinaremos algunas de las distintas maneras en que actualmente se considera se pueden interrelacionar dichos ámbitos.

2.1 BREVE PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Los diferentes tipos de educación a distancia pueden ser identificados por el medio técnico que tienen como base para sus materiales de aprendizaje y que sirven de puente de unión en el espacio y en el tiempo entre el alumno y el profesor. Para Elena Barberà, profesora e investigadora en la Universidad Abierta de Cataluña en Barcelona (España), en atención a que cualquier sistema de educación a distancia precisa un medio tecnológico que posibilite la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la evolución histórica de estos sistemas pone en evidencia su alto grado de dependencia del desarrollo tecnológico (Barberà, 2001, p. 41).

Aunque en una primera revisión Lorenzo García Aretio, Titular de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, señalaba que existían cuatro grandes etapas o generaciones en la educación a distancia (2002, pp. 48-55) (las cuales no son mutuamente excluyentes), ante el avance tecnológico el mismo autor incluyó posteriormente un quinto modelo (2007, pp. 80-82):

1. Modelo clásico o modelo de educación por correspondencia
2. Modelo multimedia
3. Modelo informático
4. Modelo basado en Internet
5. *Mobile learning* (aprendizaje móvil) y *blended learning* (aprendizaje mixto o combinado)

En el modelo clásico o modelo de educación por correspondencia el soporte de los materiales de aprendizaje es el texto escrito o impreso. Su objetivo es reproducir por escrito una clase presencial tradicional y/o servir como guías en el estudio independiente. Los cursos a distancia por correspondencia emplean como vía de comunicación los servicios de correos. Por ese medio se hacen llegar distintos materiales didácticos (programas, lecciones, guías didácticas, cuestionarios de evaluación autoaplicables, etc.) y se remiten cuestionarios de evaluación resueltos. La comunicación es de dos

vías (intercambio epistolar), de carácter textual y asincrónica (en tiempo diferido). En otras palabras, en los estudios por correspondencia se da respuesta por correo tradicional a las preguntas del alumno, no hay posibilidad de comunicación entre los pares (horizontal) y se presenta una lentitud en la retroalimentación del proceso de aprendizaje.

El modelo multimedia implica la utilización de múltiples medios como recursos para la adquisición de los aprendizajes. El texto escrito es apoyado por recursos audiovisuales, principalmente la radio, la televisión y el teléfono. Los materiales de aprendizaje consisten en la transmisión en vivo o de las grabaciones audiovisuales de las sesiones presenciales a las que asisten los estudiantes que optan por o pueden asistir a clases convencionales y que posteriormente son empleadas como contenidos para el resto de los estudiantes que siguen el programa a distancia. Asimismo se les proporciona a los alumnos materiales impresos y/o apoyos en Internet. En esta generación en la educación a distancia la comunicación también es de dos vías y asíncrona.

En estas dos primeras etapas se le da mayor importancia al diseño, producción y generación de materiales didácticos sobre la interacción con los alumnos y de éstos entre sí. El énfasis se encuentra en el medio de difusión, por el que se transmiten contenidos académicos, es decir, conocimientos establecidos como válidos y necesarios para la formación de los sujetos que pertenecen a un determinado grupo social.

El modelo informático implica la integración de las telecomunicaciones (los sistemas de transmisión y recepción a distancia de señales de diversa naturaleza por medios electromagnéticos) con otros medios educativos mediante la informática (el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras). Se trata entonces de una enseñanza asistida y gestionada por computadora, donde ésta se utiliza como apoyo para la presentación de determinados contenidos y donde se puede organizar plenamente el proceso de enseñanza-aprendizaje y registrar los accesos y progresos del estudiante. La enseñanza telemática hace uso de sistemas multimedia y recursos como la

audioconferencia y la videoconferencia. En este modelo la comunicación puede darse tanto en tiempo real como asíncrona.

El modelo basado en Internet establece la educación en redes de conferencia por computadora, es decir, la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje. Cuando al aprendizaje basado en la *web* se le agrega un componente de gestión del conocimiento, surge el modelo *e-learning* (sistemas de aprendizaje a través de redes digitales). Éste puede definirse como el uso de las tecnologías basadas en Internet para proporcionar un amplio despliegue de soluciones a fin de mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades (García Aretio, 2007, p. 82). La comunicación es mediada por computadora, donde se estimula la interacción horizontal y vertical.

Para Barberà, la posibilidad de que los estudiantes pueden contactar entre sí con mayor facilidad, sea sincrónica o asincrónicamente, para la realización de las actividades de aprendizaje, es una de las características más relevantes de la educación a distancia en la actualidad, sobre todo la que se desarrolla en los contextos virtuales de enseñanza y aprendizaje (Barberà, 2001, p. 188). Beatriz Fainholc, académica e investigadora de la Universidad Nacional de La Plata de Argentina, hace referencia también a un mayor protagonismo interactivo por parte de la persona, añadiendo a la comunicación recíproca la posibilidad de reelaborar contenidos procesados en centros de producción de materiales multimedia (1999, p. 153).

El *mobile learning* o aprendizaje móvil hace referencia al aprendizaje “en movimiento”, en el que las redes inalámbricas y los dispositivos de comunicación portátil permiten llevar a cabo experiencias educativas en cualquier lugar y momento gracias a la conectividad a Internet y la facilidad de transportación. Por otra parte, el *blended learning* (aprendizaje mixto o combinado) es un tipo de enseñanza semipresencial en el que se combina la enseñanza presencial con tecnologías para la enseñanza en entornos virtuales.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

A continuación revisaremos las contribuciones de algunos autores a la conceptualización de la educación a distancia, presentando las distintas características y elementos constitutivos que han identificado.

Otto Peters, profesor emérito de la Universidad de Enseñanza a Distancia de Alemania, distingue dos formas de instrucción: la enseñanza tradicional cara a cara, basada en la comunicación interpersonal, y la enseñanza industrializada, basada en una interacción objetivizada, racionalizada y basada en la tecnología (Keegan, 1990, p. 13). Peters define a la educación a distancia como un método de impartición de conocimiento, habilidades y actitudes que es racionalizada por la aplicación de la división del trabajo y los principios organizacionales así como por el uso extensivo de medios técnicos, especialmente con el propósito de reproducir material de enseñanza de alta calidad que hace posible instruir a grandes números de estudiantes al mismo tiempo donde quiera que estos vivan (Keegan, 1990, p. 37). Peters considera que es una forma industrializada de enseñanza y aprendizaje, pues compara la producción de cursos a distancia con las cadenas de montaje de los procesos industriales, es decir, un proceso dividido en un conjunto de subprocesos. Más adelante retomaremos este aspecto.

Börje Holmberg, quien fuera Director del Instituto de Investigación de Educación a Distancia en la Universidad a Distancia de Hagen (Alemania), señala que la característica general más importante del estudio a distancia es que se basa en la comunicación no directa, poniendo principal atención en la autonomía e independencia del estudiante en el proceso educativo. Holmberg define a la educación a distancia como las distintas formas de estudio en todos los niveles que no están bajo la continua e inmediata supervisión de tutores presentes con sus estudiantes en un mismo espacio pero que, sin embargo, se benefician de la planeación, guía y enseñanza de una organización de soporte (Holmberg, 1994, p. 2).

Tanto Peters como Holmberg consideran que la educación a distancia se

caracteriza, en general, por la separación entre el que enseña y el que aprende, y que algún medio se utiliza para la comunicación entre los dos. Sin embargo, Michael Graham Moore (1993), Director del Centro Estadounidense para el Estudio de la Educación a Distancia y académico de la Universidad de Pensilvania (Estados Unidos), indica que la educación a distancia no es simplemente una separación geográfica entre alumnos y profesores, sino que describe el universo de relaciones profesor – alumno que existen cuando los alumnos y los instructores están separados por espacio y/o tiempo. Es decir, además de la distancia física también están las “distancias” o diferencias psicológicas, sociales, culturales, ideológicas, experienciales, etc.

Para describir este universo de relaciones producto de la interacción entre maestro y alumno, Moore desarrolló el concepto de distancia transaccional, que también está presente en la educación presencial. La distancia transaccional en los programas de educación a distancia puede establecerse tanto en la estructuración de los cursos (adecuación del programa a las necesidades del estudiante) como la interacción entre los estudiantes y maestros, así como la naturaleza y grado de autodirección de los alumnos (capacidad de desarrollar un comportamiento autodidacta).

A partir de la revisión que hace de diferentes autores, entre los que se encuentran los que hemos revisado hasta ahora, Desmond Keegan, Director del Centro Irlandés para la Investigación y Aplicaciones de la Educación a Distancia, propone seis elementos definatorios de la educación a distancia (1990, p. 38-39):

- La separación del maestro y del estudiante que lo distingue de las clases cara a cara.
- La influencia de una organización educativa que la distingue del estudio privado.
- El uso de medios técnicos para unir al maestro y al estudiante y que sirve de soporte para el contenido educativo.
- La provisión de una comunicación de dos vías para que el estudiante pueda beneficiarse de o incluso pueda iniciar un diálogo.

- La posibilidad de encuentros ocasionales tanto con fines didácticos como de socialización.
- La participación de una forma industrializada de educación.

Por su parte, García Aretio define a la educación a distancia como aquella basada en un diálogo didáctico mediado entre el profesor y el estudiante que, ubicado en un espacio diferente al de aquél, aprende de forma independiente y cooperativa (2007, p. 57). La mediación se realiza a través de un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (o multidireccional), que puede ser masivo. El diálogo está basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría que propician en los estudiantes un aprendizaje independiente y cooperativo a la vez (García Aretio, 2001, p. 39).

García Aretio señala como características de la educación a distancia a las siguientes (2002, pp. 30-39):

- separación profesor – estudiante
- utilización de medios técnicos
- organización de apoyo – tutoría
- aprendizaje independiente y flexible
- comunicación bidireccional
- enfoque tecnológico
- comunicación masiva
- procedimientos industriales

En tanto que la comunicación entre profesor - estudiante no es contigua, esta comunicación es mediada. Al no ofrecer la interacción cara a cara, los medios juegan un papel esencial, en tanto que actúan como la principal vía a través de la cual se establece la comunicación que permite realizar los procesos de aprendizaje.

La organización de apoyo - tutoría significa que existe una institución

cuya finalidad primordial es la de apoyar al estudiante, motivando, guiando, facilitando y evaluando su aprendizaje. En la producción de los programas de educación a distancia interviene un grupo multidisciplinario que desarrolla diferentes aspectos del curso: integradores, diseñadores, responsable del contenido, pedagogos, coordinador del proyecto, etc. Es por ello que, aun cuando el asesor es el contacto principal y más visible, García Aretio señala que en el diálogo didáctico simulado y asíncrono la institución u organización es la responsable de la enseñanza, no el profesor, pues es la primera la que diseña, produce, distribuye, desarrolla o tutela el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El aprendizaje es independiente con respecto al instructor y a la toma de decisiones en torno al propio proceso de aprendizaje y flexible en lo que se refiere a la autonomía en cuanto a espacio, tiempo, estilo, ritmo y método de aprendizaje. En cuanto a la comunicación bidireccional, se refiere a que los estudiantes pueden responder a los interrogantes planteados en sus materiales de estudio o a través del tutor, pero a la vez pueden iniciar el diálogo. La comunicación masiva significa que los mensajes educativos son aprovechados por parte de masas estudiantiles dispersas geográficamente, aunque García Aretio menciona que esta enseñanza también puede estar dirigida a minorías e incluso a un solo individuo.

La aplicación de procedimientos industriales, aspecto que recupera García Aretio del modelo de producción industrial de la educación a distancia de Peters, tiene lugar a partir de la consideración de que esta modalidad educativa necesita de un mayor grado de planificación que en la enseñanza cara a cara³⁴ en cuanto a la racionalización del proceso, la división del trabajo y la producción en masa.

Peters establece que los distintos modelos de educación a distancia se estructuran sobre la base de los principios de racionalización del trabajo, es decir, en función de estrategias de planificación, organización, sistemas de

³⁴ Los contenidos son programados y prediseñados, no son fruto de la improvisación.

evaluación y control de calidad destinadas a conseguir el mayor grado de eficiencia posible (Barberà, 2001, p. 40). Un proyecto de educación a distancia requiere entonces de procesos de planificación, producción y distribución de materiales, de evaluación y de seguimiento de prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Marta Mena, Lidia Rodríguez y María Laura Diez, académicas e investigadoras de la Universidad de Buenos Aires (Argentina), indican que entre las funciones más relevantes en el diseño de proyectos de educación a distancia se encuentran (Mena, Rodríguez y Diez, 2005, p. 191):

- Diseñar la organización de la enseñanza y del aprendizaje.
- Coordinar y organizar las distintas actividades de la estructura organizativa.
- Relevar, recabar, sintetizar, generar y ampliar información técnica y producir con ella materiales para guiar el aprendizaje en la modalidad a distancia.
- Reproducir y administrar los materiales haciéndolos llegar a los distintos sectores o áreas, según prioridades detectadas por el o los responsables de capacitación.
- Orientar y reorientar el aprendizaje de los participantes en forma permanente.
- Obtener y proporcionar constantemente información relevante para el seguimiento y reorientación del proyecto.

Para el desarrollo de estas funciones dentro de los programas de educación a distancia, Mena, Rodríguez y Diez plantean que se requiere de la conformación y participación de los siguientes equipos (2005, pp. 192-195):

- Equipo de coordinación, encargado de coordinar y organizar las distintas actividades y funciones de los demás equipos.
- Equipo de producción de medios y materiales, encargado de seleccionar, diseñar y producir los distintos medios y materiales

requeridos por el proyecto, a partir de la definición de un modelo pedagógico que oriente los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Equipo de administración, encargado de todas las gestiones necesarias para poner y mantener en funcionamiento la estructura organizativa.
- Equipo tutorial, nexo entre la institución y los alumnos en función de las necesidades que plantea el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Equipo de evaluación, encargado de diseñar, obtener y proporcionar información útil acerca de la marcha del proyecto para la toma de decisiones que hacen a su mejoramiento.

2.3 MEDIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

En el primer capítulo se abordaron los procesos de interacción comunicativa entre los individuos que se comunican a través de la computadora y de interactividad con el conjunto de recursos en un espacio socialmente compartido. En este capítulo se revisan algunos de los trabajos que se han desarrollado en torno a la mediación de las TIC específicamente en el área de la educación a distancia.

Moore identifica tres tipos de interacción en la educación por o a través de los medios: estudiante – contenido, estudiante – asesor y estudiante – estudiante. Respecto a la primera, Holmberg desarrolló una aproximación teórica a la educación a distancia basada en la enseñanza y el aprendizaje interpretados como un proceso dialógico no contiguo que se lleva a cabo a través de lo que él llama conversación didáctica guiada (1994, p. 87).

La conversación didáctica guiada es la comunicación no contigua apoyada por una comunicación simulada a través de la interacción del estudiante con los materiales de estudio que se produce por el estilo de presentación y los cursos preproducidos o diseñados previamente. El material didáctico es aquél que es elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. El diseño de materiales didácticos en línea requiere

de la sistematización de la información,³⁵ el tratamiento didáctico de los contenidos para guiar el aprendizaje³⁶ y el manejo adecuado del lenguaje escrito empleado.

Lo que Holmberg propone es que los materiales utilizados para el aprendizaje deben simular la comunicación interpersonal, produciendo indirectamente un diálogo a través de la presentación del tema de estudio. El diálogo simulado (una conversación interna a partir de la revisión de un material de estudio) se presenta entonces como una relación entre los creadores del curso y los estudiantes (Holmberg, 1994, p. 13), aunque realmente éstos últimos interactúan con el propio material. Como se vio en el primer capítulo, al referirse a la interacción del usuario con los documentos, Sally J. McMillan señala que ésta tiene lugar tanto con los documentos como con los creadores de los mismos. La interacción con los creadores de contenido es en realidad una interacción parasocial que simula la interacción interpersonal. Se trata del simulacro de una conversación, en la que el emisor se dirige (de manera mediada) directamente a su auditorio o al receptor con la intención de involucrarlo en la acción (de esta manera los individuos pueden llegar a comportarse como si interactuaran con el emisor cuando en realidad solo se están relacionando con el medio).

La interacción estudiante – asesor, considerada como esencial por Moore, tiene lugar a partir de la iniciativa de los estudiantes o los instructores y puede ser de manera directa con un solo estudiante o con múltiples estudiantes a la vez. Además, esta interacción puede ser sincrónica o asincrónica. Es la primera cuando tiene lugar en tiempo real simultáneo o inmediato a la producción del mensaje. Es asincrónica en la medida en que la relación no se produce en tiempo real: la emisión del mensaje, la recepción y la posible nueva

³⁵ En contraste con la educación presencial, donde la comunicación cara a cara permite complementar, suplir o incluso hacer ignorar posibles fallas, insuficiencias o desorganización en los contenidos, la educación en línea está sujeta a un escrutinio permanente. Como toda comunicación escrita, la educación en línea requiere y permite mayor organización, rigor y claridad que la comunicación verbal.

³⁶ Para que se puedan lograr aprendizajes significativos es necesario que el material presentado tenga una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. La presentación de conceptos debe seguir una secuencia lógica y ordenada. Es decir, importa no sólo el contenido, sino la forma en que éste es presentado.

respuesta (retroalimentación) al mismo no se producen de forma simultánea sino diferida en el tiempo.³⁷

Para García Aretio, el diálogo didáctico es aquél que tiene lugar entre el estudiante y el asesor, a través del cual se pueden proponer cuestiones a los primeros, aclarar previsibles dudas o ampliar los conocimientos sobre un determinado tema, así como realizar sugerencias respecto al diseño del curso, a la estructura de los materiales o al propio desarrollo del proceso de aprendizaje (García Aretio, 2001, p. 35). En ese sentido, la comunicación mediada por computadora con fines educativos puede ser entendida como un diálogo didáctico mediado.

Holmberg, al definir a la interacción estudiante – asesor, que él llama conversación didáctica real, señala que se trata de una comunicación de ida y vuelta cuyos propósitos son, en general (1994, p. 87):

- Apoyar la motivación y el interés de los estudiantes a través del contacto con un instructor (el especialista en los contenidos de enseñanza) y asesor (el guía más directo del proceso de aprendizaje del alumno) que estimule.
- Apoyar y facilitar el aprendizaje del estudiante haciendo que este aplique los conocimientos y capacidades adquiridos, y se sirva de los comentarios, explicaciones y sugerencias de los instructores.
- Evaluar el progreso de los estudiantes para proporcionarles un instrumento por el cual puedan juzgar su situación y sus necesidades educacionales y mediante el cual se asignen puntajes.

Delia Covi Druetta, investigadora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, y Luz María Garay Cruz, profesora investigadora de la Universidad Pedagógica Nacional, indican que en las modalidades educativas a distancia el actual desarrollo de las TIC reivindica el lugar del tutor, el cual puede aprovechar las posibilidades de interacción comunicativa y pedagógica

³⁷ Sin embargo, como se verá más adelante, para completar tareas o ejercicios específicos es esencial que se establezcan plazos límite al inicio de la actividad en línea.

vía red (Crovi Druetta y Garay Cruz, p. 117). Sin embargo, bien vale la pena tener presente lo señalado por Anthony W. Bates, consultor en la planificación y gestión de *e-learning* y educación a distancia, quien establece que la sola interacción entre estudiantes o entre asesores y estudiantes no garantiza el desarrollo intelectual (1999, p. 275). En otras palabras, no se debe equiparar la interacción con el aprendizaje.

En atención a lo anterior es que Fainholc, al hablar de la interacción estudiante – asesor y estudiante – estudiante, lo hace en términos de una interactividad pedagógica. Con la noción de interactividad pedagógica, real o virtual, la autora se refiere a la intervención de acciones didácticas para la elaboración de conceptos o el desarrollo de competencias, los que permitan comprender y transferir a la acción la esencia de los objetos implicados a fin de actuar apropiadamente (Garduño, 2005, p. 218). En pocas palabras, la interactividad pedagógica se basa en la intención explícita y compartida de promover el desarrollo personal y el aprendizaje.

Linda Harasim, académica de la Universidad Simon Fraser de Canadá, indica que al asesor le corresponde coordinar la interacción, programarla y organizarla, así como atender a la metacomunicación y asegurar el hilvanado. Coordinar la interacción implica establecer las orientaciones y expectativas para el aprendizaje conjunto. Los asesores tienen que ordenar las tareas y las actividades y sincronizar la interacción de forma periódica. Esto supone hacer que el grupo inicie un módulo de forma conjunta, señalar el final y conseguir que el grupo se desplace conjuntamente a una nueva actividad o materia (Harasim, Hiltz, Turoff y Teles, 2000, p. 206). Lo anterior lleva a la programación de la interacción, que consiste en poner un límite al tiempo que una actividad en línea permanece abierta y accesible para los estudiantes. El asesor también debe estar pendiente de la metacomunicación, es decir, los problemas de contexto, normas, programa, claridad de los contenidos, irrelevancia, conducta respetuosa³⁸ y sobrecarga de información.

³⁸ Al conjunto de normas que definen la conducta aceptable que deben seguir los usuarios de Internet en sus relaciones con otros usuarios se le denomina ciberetiqueta.

La organización de la interacción se logra cuando se indica claramente el objetivo o tema de cada espacio para la comunicación. Dado que las interacciones se basan principalmente en el texto, el establecimiento de una serie de instrucciones para la escritura de mensajes puede favorecer el flujo de la comunicación (Harasim *et al*, (2000, p. 237). Por otro lado, cuando se hacen muchos comentarios y aportaciones sobre un tema dado, el instructor necesita resumirlos y orientar la discusión subsiguiente. A esto hace referencia el hilvanado, pues un buen “mensaje de hilvanado” resume lo aprendido sobre un tema o cuestión, aludiendo a ideas e información concreta aportada en comentarios previos.

Para lograr lo anterior, Garay Cruz, al reflexionar acerca del tutor, su perfil y necesidades de formación, establece que este debe desarrollar habilidades didáctico-profesionales (a partir de la actualización pedagógica) y técnico-instrumentales (desde la capacitación tecnológica) (Garay Cruz, p. 211) con el fin de diseñar materiales didácticos en línea y estrategias comunicacionales (en su investigación se refiere fundamentalmente a las que tienen lugar a través del correo electrónico) que promuevan la interacción y la conversación didáctica entre los sujetos del proceso educativo.

La interacción estudiante – estudiante, representa un distanciamiento de los modelos de educación a distancia, que se encontraban restringidos al aprendizaje autodirigido. En el modelo basado en Internet, la CMC permite, como ya hemos visto, que el estudiante no sólo pueda responder al asesor e iniciar el diálogo, sino que además le es posible comunicarse con sus pares, con o sin la presencia del tutor, para el intercambio de ideas a partir de las experiencias previas y presentes en torno a un tema dado, así como a la ayuda no jerarquizada como complemento a la instrucción y los materiales didácticos.

Harasim (1990) indica que esta naturaleza interactiva del entorno educativo en línea, al ofrecer oportunidades novedosas para la comunicación, la colaboración y la producción de conocimientos, permite el aprendizaje colaborativo que antes no había sido viable en los programas de educación a distancia. Para ella, una definición práctica del aprendizaje en colaboración es

cualquier actividad que se lleve a cabo empleando la interacción, la evaluación y/o la cooperación por parte de los compañeros, con cierto componente de estructuración y coordinación por parte de un asesor, para definir un significado, explorar un tema o mejorar competencias (Harasim, 2000, p. 51). Los participantes pueden hacer preguntas, desarrollar y participar en argumentos y diálogos, responder a puntos de vista controvertidos, agregar nueva información y recibir nueva información de otros alumnos, lo mismo que de profesores o tutores. La información puede obtenerse mediante el acceso a otros individuos o archivos de Internet y se convierte en conocimiento cuando la gente interactúa con el fin de aprender a integrar y usar esa información (Harasim, 2000, p. 31).

Daniel Hillman, quien fuera académico de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), Deborah Willis, Directora del Centro de Desarrollo de la Enseñanza Universitaria de la Universidad de Wellington (Nueva Zelanda) y Charlotte Gunawardena, a cargo del Programa de Aprendizaje Organizacional y Tecnología Instruccional de la Universidad de Nuevo México (Estados Unidos), agregan un cuarto tipo de interacción: aquella que se presenta entre el estudiante y la interfaz. La interfaz se refiere a las tecnologías utilizadas para mediar un proceso de educación a distancia (plataformas, aplicaciones, etc.) que los estudiantes deben usar para interactuar con los contenidos del curso, los asesores y sus pares. La interacción estudiante – interfaz afecta significativamente la calidad y cantidad de los otros tres tipos de interacción (Hillman, Willis y Gunawardena, 1994, p. 40). Algunas variables vinculadas con la interacción estudiante – interfaz incluyen la experiencia en el uso de computadoras y paquetería informática, percepciones sobre la tecnología utilizada³⁹ y acceso a la misma. De ahí que resulte de suma importancia identificar y atender la diferencia que hay entre los estudiantes (e incluso los asesores) según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz (Hillman *et al*, 1994, p. 32).

³⁹ Recordemos que en cuanto a la interacción del usuario con el sistema (interacción humano-computadora), McMillan señala que esta hace referencia no sólo al diseño de la computadora y el de sus programas, sino a la percepción individual acerca de los mismos.

Los cuatro tipos de interacción revisados (estudiante – contenido, estudiante – asesor, estudiante – estudiante y estudiante – interfaz) posibilitan el paso de una educación a distancia basada en la autonomía y la independencia del estudiante a una constituida por la posibilidad de interacción y comunicación entre el estudiante, sus pares y el asesor. El entorno virtual de aprendizaje (EVA) aparece como un espacio común, un lugar de encuentro en el que tienen lugar dichas interacciones.

El soporte tecnológico que hace posible la existencia del EVA es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). También llamado en castellano “plataforma”, un LMS es un programa o aplicación que se utiliza para la creación, gestión y distribución de contenidos de aprendizaje y actividades educativas a través de la red. La mayoría de los LMS están basados en Internet, para facilitar el acceso tanto al contenido como a la administración desde cualquier lugar. Esto motiva a García Aretio a señalar la transición de una educación a distancia a una educación sin distancias: la red se convierte en el lugar de convergencia de los diferentes actores del hecho educativo (2007, p. 53).

El objetivo del EVA es servir de soporte de comunicación entre los participantes y el de soporte de todo tipo de materiales (texto, imágenes, audio, etc.). Maribel Romo Contreras, Jaime Muñoz Arteaga y Francisco J. Álvarez Rodríguez (2005), del Centro de Ciencias Básicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, indican que los siguientes recursos son los que ofrecen con mayor frecuencia las plataformas:

- Administración y gestión de cursos: inscripción, directorio de participantes y profesores, agenda, consulta de calificaciones, buzón de sugerencias, etc.
- Elaboración y distribución de contenidos.
- Servicio de correo electrónico entre todos los participantes: alumnos, profesores y administradores.
- Servicios colaborativos: foros, chats, listas de distribución de correo, pizarra electrónica, audio/videoconferencia, etc.

- Acceso a catálogos, directorios y bibliotecas en línea.
- Servicio de tutorías: sincrónica y asincrónica.
- Sistemas de control y seguimiento del alumno.
- Sistemas de evaluación y autoevaluación.
- Diseño de planes personalizados de formación.

2.4 EDUCACIÓN EN LÍNEA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Tanto la gestión del conocimiento como la educación en línea abordan el intercambio de conocimiento y la creación de comunidades donde éste es compartido. En la revisión de la literatura hemos encontrado diferentes acercamientos a la manera en que se considera se pueden interrelacionar estos dos ámbitos de estudio.

Existen estudios sobre la gestión de un EVA que se centran en la manera en que se articula la interacción entre el estudiante con los demás componentes de la educación en línea. El diseño del entorno virtual se desarrolla a partir de los tipos de interacción, significación y expresión requeridos a partir de modelos educativos diversos. Ana María Bañuelos Márquez y Héctor Barrón Soto (2005), ambos de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la UNAM, describen cinco modelos de gestión del conocimiento aplicados a la educación en línea:

1. modelo de relación estudiante – texto didáctico
2. modelo de relación estudiante – texto didáctico – docente
3. modelo de relación estudiante – material didáctico – docentes – estudiantes
4. modelo de relación estudiante – comunidad virtual de aprendizaje
5. modelo de relación estudiante – docentes – estudiantes con eventos presenciales

Como puede verse, Bañuelos Márquez y Barrón Soto hacen referencia a

los diferentes tipos de interacción que tienen lugar en la mediación de las TIC en la educación a distancia. Sin embargo, nos parece relevante mencionar sus reflexiones en torno a dos de los modelos que proponen. En cuanto al modelo de relación estudiante – texto didáctico – docente, los autores indican que este permite la transformación del contenido de los textos a través de sugerencias supervisadas por docentes. En otras palabras, el docente integra las observaciones para mejorar o actualizar el material de consulta para la siguiente generación de estudiantes (Bañuelos Márquez y Barrón Soto, 2005, p. 50). En lo que se refiere al modelo de relación estudiante – comunidad virtual de aprendizaje, señalan que los contenidos son desarrollados por los participantes a partir de experiencias y solución de problemas que se exponen públicamente. La institución se encarga de apoyar eventualmente las discusiones con el acceso a fuentes de información o documentos de política institucional de divulgación limitada, así como a proyectos y avances de investigación. Además, la institución adquiere el compromiso de introducir estrategias para mantener activa a la comunidad de aprendizaje (Bañuelos Márquez y Barrón Soto, 2005, p. 52).

Por su parte, Paul Adams Fagg y Corina Schmelkes del Valle, asesores independientes con cátedras en la Universidad Autónoma de Querétaro y en la Universidad Autónoma de Tamaulipas respectivamente, plantean que existe una relación entre la gestión del conocimiento y la administración de la educación, en particular en lo que se refiere al desarrollo curricular (es decir, de los planes de estudios) en educación superior. A su parecer, el currículo, más que una estructura, debe ser un flujo de conocimiento. En ese sentido, el aprendizaje es percibido como un proceso de producción de conocimiento y no como un producto (es decir, un contenido que debe ser memorizado). El desarrollo curricular implica entonces mejorar las experiencias de aprendizaje de los alumnos, por lo que Adams Fagg y Schmelkes del Valle sugieren evitar el conocimiento fragmentado y atender las conexiones entre las asignaturas con el fin de integrar el conocimiento adquirido. Para estos autores, la gestión del conocimiento radica en la integración e incorporación de las experiencias de los alumnos y los profesores al conocimiento institucional (Adams Fagg y Schmelkes del Valle, 2008, p. 190) con miras a optimizar el desarrollo

curricular.

Además, Adams Fagg y Schmelkes del Valle consideran que previo al desarrollo curricular de cada carrera (licenciatura) se deben definir los mínimos necesarios de conocimiento o principios generales de utilidad para ejercer una profesión con el fin de estructurar el plan de estudios alrededor de ellos. Dichos autores indican que se deben planear cursos para los hacedores (quienes ejecutan algo). Es por eso que resaltan que quienes desarrollan el plan de estudios, es decir, aquellos que organizan el proceso de aprendizaje, además de tener un conocimiento teórico sobre las materias, deben contar con experiencia y/o práctica profesional en el campo de estudio (Adams Fagg y Schmelkes del Valle, 2008, p. 179). Cuando la información es organizada e interpretada por los miembros de la institución en dicho sentido, ésta se transforma en conocimiento útil, pues es una combinación de información, contexto y experiencia. (Adams Fagg y Schmelkes del Valle, 2008, p. 191).

Por su parte, Germán Alejandro Miranda Díaz, académico de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, resalta que el principal valor de los sistemas para la administración del conocimiento es que permiten hacer énfasis en la comunicación mediada por computadora. A su parecer, la integración de estas herramientas tecnológicas con el diseño instruccional⁴⁰ de la información propuesta, las estrategias psicopedagógicas, los participantes y los objetos producidos por ellos, permite hablar incluso de la generación de ambientes virtuales de aprendizaje (Miranda Díaz, 2004).⁴¹ Por otro lado, el autor considera que las tecnologías permiten aprender de manera conjunta, por lo que sugiere la transición de los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea. Miranda Díaz habla de manera indistinta de comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje, definiéndolos como grupos que se unen en torno a objetivos comunes y que toman parte en alguna actividad conjunta.

⁴⁰ El diseño instruccional establece las relaciones entre los contenidos del curso (desarrollo de materiales), las estrategias y actividades de aprendizaje y los resultados esperados.

⁴¹ Un ambiente de aprendizaje comprende todas aquellas condiciones que posibilitan y favorecen la adquisición de conocimientos.

Otras investigaciones hacen referencia a la gestión del conocimiento de las comunidades de práctica en los equipos de trabajo que conforman el sistema de educación a distancia en una organización. Jorge Barojas Weber y Javier Sierra Vázquez, ambos de la Facultad de Ciencias de la UNAM, y Rina Martínez Romero, de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la misma universidad, consideran que la gestión del conocimiento posibilita el desarrollo de sólidas estructuras institucionales, que facilitan y promueven el trabajo multidisciplinario para el diseño y la instrumentación de sistemas educativos presenciales y a distancia mediante comunidades de aprendizaje cooperativas (Barojas Weber, Sierra Vázquez y Martínez Romero, 2006, p. 14).

En su estudio sobre la gestión del conocimiento para la conducción de un proyecto educativo a distancia, Barojas Weber, Sierra Vázquez y Martínez Romero centran su atención en la comunidad de aprendizaje que tiene a su cargo la impartición de un programa en línea, incluyendo la administración del proyecto y la gestión del conocimiento que se produce y utiliza primero en forma escolarizada y luego a distancia. En otras palabras, su investigación gira en torno a la interacción y coordinación de distintos equipos de trabajo encargados de la transición o traducción de un programa escolarizado a uno a distancia. Los autores indican que la comunidad de aprendizaje está integrada por académicos y técnicos profesionales que constituyen los siguientes equipos de trabajo (Barojas Weber *et al*, 2006, p. 9):

1. Equipo operativo constituido por el coordinador del proyecto, los asesores pedagógico, tecnológico y administrativo, así como un grupo de asistentes que apoyan en funciones de planeación, seguimiento, contabilidad, derechos de autor, trabajo editorial, difusión, etc.
2. Equipo de capacitación encargado del diseño pedagógico e instruccional y de la asesoría a los autores de los materiales, así como de la formación de los tutores y los asesores para impartir los cursos a distancia.
3. Equipo de producción constituido por diseñadores gráficos, programadores, ingenieros expertos en TIC y ayudantes de los mismos.
4. Equipo de control encargado de la evaluación del desempeño de los

integrantes de la comunidad de aprendizaje y de la revisión, prueba y correcciones de los materiales y su funcionamiento en la plataforma.

5. Equipo de asuntos escolares cuyas tareas consisten en darle seguimiento a los procesos de ingreso, permanencia y egreso de los alumnos en la modalidad a distancia.

Otro tipo de investigaciones giran alrededor de promover la gestión del conocimiento para ayudar a los docentes en la administración de recursos de aprendizaje (incluyendo facilidades para su recuperación, explotación, intercambio y reutilización) a partir de contenidos ya existentes en un EVA. Por ejemplo, para Larisa Enríquez Vázquez, Coordinadora de Servicios Educativos en Red de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, algunos de los puntos que más se están discutiendo en la actualidad en torno a la gestión del conocimiento en el ámbito de la educación a distancia tienen que ver con aspectos de preservación de materiales, de interoperabilidad de contenidos y de interoperabilidad entre sistemas. A juicio de la autora, los objetos de aprendizaje y sus correspondientes repositorios permiten atender estos tres frentes.

Los objetos de aprendizaje son recursos digitales que apoyan la educación y pueden reutilizarse constantemente. Enríquez Vázquez (2004) señala que pueden entenderse en primer lugar como la mínima estructura independiente que contiene un objetivo, una actividad de aprendizaje y un mecanismo de evaluación y, en segundo lugar, como cualquier recurso digital que se puede utilizar como apoyo para el aprendizaje. Los repositorios son plataformas de almacenamiento e intercambio de documentos (permiten la lectura / escritura o bien subir y descargar documentos de Internet) con acento en contenidos de carácter educativo. Se trata de espacios abiertos para compartir recursos, investigaciones y objetos de aprendizaje, que cuentan con herramientas para recolectar, organizar y aprovechar diferentes documentos y fuentes de información (Cobo Romaní y Pardo Kuklinski, 2007, p. 106).

Este tipo de investigación vincula la gestión del conocimiento, los sistemas hipermedia, los objetos de aprendizaje y los repositorios donde

almacenarlos, para construir una nueva generación de sistemas/herramientas de educación en línea que posibiliten la mejora del proceso enseñanza/aprendizaje (García Peñalvo, 2007).

Por su parte, Lilia Efimova y Janine Swaak, investigadoras del Instituto Telemático de Holanda, agrupan en tres conjuntos las prácticas que vinculan los proyectos de gestión del conocimiento y de la educación en línea (2003, p. 574):

1. Métodos de enseñanza utilizados como apoyo de la gestión del conocimiento
2. Métodos de gestión del conocimiento (principalmente las comunidades de práctica) como apoyo a los proyectos educativos
3. Iniciativas conjuntas de equipos de gestión del conocimiento y de educación en línea

El primer punto involucra el desarrollo de cursos que fomenten el intercambio de conocimiento y cuyas actividades permitan articularlo con el fin de que pueda ser utilizado en otros contextos. Además, implica la creación de un entorno que posibilite el intercambio y la aplicación del conocimiento.

En cuanto a los métodos de gestión del conocimiento como apoyo a los proyectos educativos, las autoras indican que las comunidades de práctica pueden proporcionar un entorno que facilite el desarrollo de los cursos a partir del apoyo de los pares. Además, las comunidades de práctica ayudan a diagnosticar las necesidades de aprendizaje en áreas específicas, localizar recursos relevantes para el aprendizaje y a diseñar y evaluar la capacitación.

Efimova y Swaak ubican a las iniciativas conjuntas de equipos de gestión del conocimiento y de educación en línea como *blended learning*, en tanto que integran el compartir información, la colaboración, las comunidades de práctica, la educación en línea y los programas formales de capacitación, los que a su vez proporcionan la posibilidad de contar con un progreso de aprendizaje continuo.

También identificamos autores como Frida Díaz Barriga Arceo, profesora de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien al hablar de la enseñanza y/o cognición situada, critica al conocimiento descontextualizado y centrado en contenidos declarativos, destacando la necesidad de desarrollar comunidades que trabajen conjuntamente en proyectos educativos concretos y pertinentes a su contexto. Además de señalar la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje (el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza), la autora reconoce que es un proceso en el que los sujetos se integran de manera gradual a una comunidad de referencia (Díaz Barriga, 2003, p. 2). En ese sentido, Díaz Barriga considera que a través del aprendizaje cooperativo y las comunidades de práctica se puede aprender en el contexto pertinente (el aprendizaje se vuelve significativo, es decir, dotado de sentido y aplicabilidad).

Por su parte, Adisorn Na Ubon y Chris Kimble, académicos de la Universidad de York (Reino Unido), consideran que un elemento clave de las iniciativas de gestión del conocimiento en la educación en línea es el aprovechamiento del conocimiento tanto explícito como tácito (Na Ubon y Kimble, 2002, p. 6). En esa misma línea de pensamiento, Lewis McAnally-Salas y Javier Organista Sandoval, adscritos al Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, señalan que el conocimiento tácito no puede ser enseñado, pero sí puede ser aprendido. Así, para lograr la transferencia del conocimiento tácito sobre la educación en línea es fundamental la interacción con los poseedores del conocimiento tácito. Las características organizacionales y estructurales de las instituciones fomentan o inhiben los procesos de innovación, dependiendo de los niveles de interacción entre los poseedores de conocimiento explícito y conocimiento tácito (McAnally-Salas y Organista Sandoval, 2007, p. 10).

Atendiendo lo anterior, Ramona Imelda García López y Omar Cuevas Salazar, ambos académicos e investigadores del Instituto Tecnológico de Sonora, resaltan que para que una organización pueda gestionar exitosamente

su conocimiento, no es suficiente la habilitación de la mejor plataforma tecnológica para registrar, organizar y distribuir información sobre su producción intelectual (incluyendo su capital intelectual, la documentación de los casos de éxito y mejores prácticas de los proyectos implementados, así como los hallazgos de todas las áreas de la institución). Las organizaciones deben preocuparse en primer lugar por crear una cultura organizacional que facilite y ayude a compartir el conocimiento entre sus miembros, así como a la conformación de comunidades de aprendizaje. El papel que juegan las personas y su cultura (entendiendo por esta todo el conjunto de supuestos compartidos e implícitos en un grupo, el cual determina la manera en cómo dicho grupo percibe su entorno y se comporta dentro de él) es primordial (García López y Cuevas Salazar, 2009, p. 10).

Finalmente, en el caso concreto de la formación diplomática, Jovan Kurbalija, director fundador de DiploFoundation,⁴² establece la complementariedad de la gestión del conocimiento y la educación en línea. Para él, la gestión del conocimiento es una ampliación de la formación, pues así se aprovecha de manera continua el conocimiento tácito (la experiencia y la intuición) y no se limita a la transferencia del conocimiento explícito o formalizado (Kurbalija, 1999, p. 5).

En particular, Kurbalija retoma la noción del conocimiento como un recurso institucional, que puede referirse tanto al que las personas traen consigo al integrarse laboralmente, como al que es generado a través de las actividades de una institución. Una de sus principales preocupaciones es establecer medios de recuperación del conocimiento especializado y la experiencia de diplomáticos jubilados o de aquellos en activo que son transferidos a otras áreas o países. Esta inquietud llevó a la conceptualización y desarrollo de DiploWizard, un sistema de gestión del conocimiento, por parte de DiploFoundation en la Academia Mediterránea de Estudios Diplomáticos, el cual es utilizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Malta. El principal objetivo de DiploWizard es preservar y poner a disposición de las futuras

⁴² Organización no lucrativa, establecida por los gobiernos de Malta y Suiza, que ofrece cursos en línea con temáticas relacionadas con la labor diplomática (<http://www.diplomacy.edu>).

generaciones de diplomáticos la memoria institucional y la experiencia del servicio diplomático. Dicho sistema consiste en una serie de bases de datos y aplicaciones para la gestión de información y conocimiento estructurado y no estructurado.

De particular interés de esta investigación resultan dos aplicaciones de DiploWizard: el Centro de Conocimiento (*Knowledge Center*) y el módulo de cursos.⁴³ En el primero se presentan respuestas a preguntas comunes y se proporcionan orientaciones respecto a la actividad diplomática. Existen dos opciones, una denominada "Preguntas y dilemas comunes en la diplomacia" y la otra llamada "Asistente de conocimiento". La primera es una lista de preguntas y respuestas que contiene conocimientos teóricos y prácticos relacionados con las actividades diplomáticas. En caso de que un usuario de DiploWizard no encuentre la información que está buscando, puede solicitarla mediante la segunda opción. En el "Asistente de conocimiento" se llena un formulario, en el que se requiere: ingresar el nombre de la persona interesada y su correo electrónico, elegir el tema al que se refiere la información, indicar la urgencia con la que se le requiere y una descripción de la solicitud. La solicitud entonces es transmitida, según corresponda, a diplomáticos en activo,⁴⁴ diplomáticos jubilados y/o la comunidad académica (en este caso, a aquella que se encuentra vinculada a la Academia Mediterránea de Estudios Diplomáticos).

⁴³ En la página de *intranet* del Ministerio de Relaciones Exteriores Maltés, accesible en <http://diplowizard.diplomacy.edu/help-normal/>, se establece que su sistema de gestión del conocimiento se compone además por: una Base de datos jurídica, que contiene documentos legales de carácter internacional; las secciones Flujo de trabajo, Plantillas de Evento y Calendario, que ayudan a organizar las actividades o eventos diplomáticos proveyendo de una lista de instrucciones a atender previo a su realización; la sección Declaraciones de política, que contiene declaraciones de funcionarios del Ministerio en materia de política exterior; Diccionario y Abreviaturas, que contienen términos relevantes para la actividad diplomática; Plantillas de documentos, que proporcionan directrices para redactar documentos relacionados con las actividades diplomáticas; Archivo, una base de datos de los documentos creados por el Ministerio; Biblioteca, con información de los libros y publicaciones disponibles en la Biblioteca de la Academia Mediterránea de Estudios Diplomáticos; y Centro de Internet, que incluye recursos disponibles en la red de interés a los diplomáticos y la posibilidad de solicitar asesoría para lograr ubicarlos.

⁴⁴ Kurbalija propone que esto se realice mediante lo que él llama "*diplomatic time-sharing*", es decir, un diplomático tendría tiempo asignado para diversas actividades, independientemente de su ubicación física. Por ejemplo, un especialista en derecho marítimo podría dedicar el 20% de su tiempo a la consultoría sobre el tema (Kurbalija, 1999, p. 17).

DiploWizard también incorpora un componente de capacitación para ayudar a los diplomáticos en el proceso continuo de aumentar sus conocimientos y capacidades. Kishan S. Rana, embajador indio retirado que trabaja con DiploFoundation, considera que la educación en línea (*e-learning*) es una opción especialmente rentable para impartir cursos de media carrera y de profesionalización a diplomáticos (Rana, 2005, p. 55).⁴⁵ En particular hace referencia a dos modelos. En primer lugar menciona los cursos en los que el participante avanza según su propio ritmo de aprendizaje (*“self-paced” learning courses*), que requieren un mínimo o ninguna intervención del profesorado. En segundo lugar, nombra los cursos de corta duración “justo a tiempo” (*just-in-time*), es decir, aquellos que están disponibles a los funcionarios que necesitan una formación especial antes de integrarse a nuevas tareas.

Como conclusión, tenemos que el desarrollo actual de las TIC hace posible superar los modelos de educación a distancia que se encontraban restringidos al aprendizaje autodirigido (es decir, basado en la autonomía y la independencia del estudiante), a otros que favorecen la interacción y comunicación entre el estudiante, sus pares y el asesor, con cierto componente de estructuración y coordinación de este último, y con la intención explícita y compartida de promover el aprendizaje. En otras palabras, a partir de la presente diversificación de los medios de comunicación e interacción, resulta factible ir más allá del aumento de la disponibilidad y la difusión de conocimientos establecidos como válidos y necesarios para la formación de los sujetos que pertenecen a un determinado grupo social, contando con la posibilidad de generar instancias formales e informales de intercambio y socialización, las cuales refuerzan el acto de compartir tanto conocimiento explícito como tácito, a través de una interactividad creativa y abierta (Cobo Romaní *et al*, 2007, p. 79).

En la presente tesis argumentamos que tanto la gestión del conocimiento como la educación en línea abordan el intercambio de

⁴⁵ Las otras tres opciones son presenciales, es decir, cursos que se imparten en la propia academia diplomática o en una extranjera, así como en instituciones académicas.

conocimiento y la creación de comunidades donde éste es compartido. Para las comunidades de práctica o de aprendizaje que pueden desarrollarse como parte de un proceso de educación a distancia en línea, crear y compartir conocimiento son esenciales. En ese sentido, argüimos que los ambientes de gestión del conocimiento posibilitan a las comunidades de práctica y/o de aprendizaje la reflexión sobre la actividad actual en un campo de estudio y/o de trabajo. Los recursos disponibles pueden ser enriquecidos por los aportes que resulten de la interacción comunicativa entre los participantes, desde su propia experiencia y/o práctica profesional en el contexto o campo de estudio (conocimiento tácito).

A partir de lo anterior, asumimos que los programas en línea podrían revitalizarse a sí mismos a través del conocimiento que generan los intercambios y relaciones entre las personas, integrando las experiencias y aportes que hacen los participantes desde su experiencia y entorno en una masa crítica de enseñanza significativa y contextos de aprendizaje. Además de servir como medios de recuperación del conocimiento adquirido y especializado, podrían ayudar a diagnosticar las necesidades de aprendizaje en áreas específicas, a localizar recursos relevantes para el mismo y a evaluar la capacitación. Finalmente, consideramos que esto podría reforzarse fomentando que los participantes se involucren en un ambiente de conocimiento sostenido después de que termine el programa en línea.

CAPÍTULO 3

EL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO

Este capítulo contiene la descripción de la experiencia del Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero (SEDIMR) de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México (SRE).⁴⁶ Inicia con los antecedentes histórico-institucionales y después pasa a la descripción de la práctica del IMR en lo que se refiere a educación a distancia.

3.1 EL INSTITUTO MATÍAS ROMERO: ANTECEDENTES HISTÓRICO- INSTITUCIONALES

Las academias diplomáticas son las instituciones encargadas de formar, capacitar y actualizar a funcionarios y personal del servicio exterior.⁴⁷ El IMR, la academia diplomática de México, fue creado el 14 de diciembre de 1974 con el propósito principal de formar, capacitar y actualizar permanentemente a los miembros del Servicio Exterior Mexicano (SEM),⁴⁸ otros funcionarios de la SRE y solicitantes externos, en los temas relacionados con la política de México y la política internacional.

Las labores del IMR, órgano desconcentrado de la SRE, incluyen

⁴⁶ A lo largo de este capítulo se utilizarán de manera indistinta los términos Secretaría de Relaciones Exteriores, SRE, Secretaría o Cancillería para referirse a la dependencia de la Administración Pública Centralizada de México a la que pertenece el IMR.

⁴⁷ El servicio exterior es el conjunto de funcionarios, agregados, empleados y técnicos que han sido nombrados por un gobierno para que presten sus servicios en las embajadas y consulados que tienen en el extranjero y en las delegaciones ante organismos internacionales.

⁴⁸ El SEM se integra por personal de carrera, personal temporal y personal asimilado y comprende las ramas diplomático-consular (incluyendo, en orden ascendente, los rangos de Agregado Diplomático, Tercer Secretario, Segundo Secretario, Primer Secretario, Consejero, Ministro y Embajador) y técnico-administrativa (incluyendo, en orden ascendente, los rangos de Técnico-Administrativo "C", Técnico-Administrativo "B", Técnico-Administrativo "A", Agregado Administrativo "C", Agregado Administrativo "B", Agregado Administrativo "A" y Coordinador Administrativo).

también apoyar el proceso de ingreso, ascenso y selección del SEM; difundir los temas relacionados con la política exterior de México y la política internacional, a través de publicaciones, conferencias y medios electrónicos; y mantener una estrecha vinculación con las instituciones de educación superior de México y del extranjero, para coadyuvar a la formación de especialistas en política exterior de México y política internacional.

– Formación, capacitación y actualización

La formación de servidores públicos de lo exterior es una tarea inherente a la SRE, la cual confía al IMR su realización. El Reglamento Interior de la SRE señala que corresponde al IMR preparar recursos humanos de alto nivel analítico y técnico en materia de diplomacia, política internacional y política exterior de México, en beneficio del SEM, la Secretaría y otras instituciones de interés público (RISRE, 2009, Capítulo VIII, artículo 48, fracción I). En ese sentido, el IMR coordina las actividades relacionadas con la formación, profesionalización y actualización sobre temas de política exterior, principalmente para miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE.

Cabe señalar que la SRE fue la primera entidad de la administración pública mexicana que contó, desde sus orígenes, con un servicio social de carrera: el SEM. Una de las funciones sustantivas del IMR es coordinar los procesos de evaluación académica en los concursos de ingreso y ascenso del SEM.⁴⁹ La Ley del SEM (2002, Capítulo I, artículo 1, primer párrafo) establece que el Servicio Exterior Mexicano es el cuerpo permanente de funcionarios del Estado, encargado específicamente de representarlo en el extranjero y responsable de ejecutar la política exterior de México, de conformidad con los principios normativos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

⁴⁹ A partir del año 2002 el concurso de ascenso se convirtió en el procedimiento que permite a los miembros del SEM acceder a rangos de mayor responsabilidad. Este proceso combina la evaluación del expediente del funcionario, que refleja su trayectoria en el SEM, y la realización de exámenes de oposición, tanto escritos como orales (Ley del SEM, 2002, Capítulo VII, artículo 37). La Comisión de Personal del SEM organiza los concursos de ascenso y el IMR colabora en el diseño y la aplicación de las evaluaciones.

Además, al ser el único centro de capacitación diplomática y consular del país, el IMR ha impartido cursos a diversas instituciones gubernamentales y privadas, así como a diplomáticos extranjeros y miembros de la sociedad civil organizada que han solicitado apoyo y colaboración en esos rubros. Lo anterior, con la finalidad de reflexionar sobre los cambios del entorno internacional y con el objetivo de difundir las principales actividades, estrategias y posiciones en materia de política exterior de la Cancillería.

– Difusión

Como parte de los programas de difusión del IMR se imparten conferencias y mesas redondas en las que participan diplomáticos y académicos mexicanos y extranjeros. Además, el instituto se ha convertido en un foro donde se presentan diversas publicaciones vinculadas a las relaciones internacionales y a la política exterior de México elaboradas por académicos de distintas instituciones educativas del país.

Además, se ofrecen visitas académicas a grupos de estudiantes de diversas instituciones de educación superior con el fin de proporcionarles información general acerca de la estructura y principales funciones de la SRE; especialmente las relativas al IMR.

El IMR también produce desde 1992 el programa radiofónico “Las Relaciones Internacionales de México”, el cual es transmitido todos los martes de 9:30 a 10 hrs. por Radio UNAM, en el 860 AM así como por Internet (<http://www.radiounam.unam.mx>). Su formato consiste en entrevistas a funcionarios de la Cancillería y académicos que abordan diversos tópicos de carácter internacional.

Finalmente, el IMR cuenta con distintas publicaciones que tienen por objeto la difusión y análisis de la política exterior y las relaciones internacionales de México, así como de temas y asuntos del entorno mundial de interés para el país. En ellas colaboran funcionarios de la SRE, de otras

dependencias y organismos internacionales, así como académicos nacionales y extranjeros.

Publicaciones del IMR	
Revista Mexicana de Política Exterior	Fundada en 1983, recoge y divulga estudios que dejan constancia del quehacer de México en el mundo y difunde los principales temas de su política exterior contemporánea. Además, estudia la política y la evolución de los asuntos internacionales de interés para el país. Se trata de una publicación cuatrimestral.
Cuaderno de Política Internacional	Fundada en 1983, divulga trabajos sobre sucesos y asuntos internacionales cuya actualidad o tratamiento resultan de interés para México. No tiene una periodicidad específica, se publican entre uno y dos al año.
Apuntes de Política Exterior	Fundada en 2005, se trata de una publicación de circulación interna que divulga de manera individual estudios, reflexiones o textos de difusión, sobre temas o cuestiones de política exterior de nuestro país que tienen una relevancia particular en un momento específico. No tiene una periodicidad específica, se publican entre uno y tres al año.
Boletín Electrónico Pulso	Disponible desde febrero de 2004, es una publicación electrónica que persigue tres objetivos principales: 1) convertirse en un nuevo medio para continuar apoyando las labores de capacitación permanente y de actualización de los miembros del SEM; 2) informar ágil y oportunamente a fin de ampliar la perspectiva de temas de actualidad internacional y de asuntos que incidan en la agenda mexicana de política exterior; y 3) incrementar la comunicación y presencia del IMR entre sus potenciales beneficiarios.

– Proyectos especiales

El IMR ofrece cursos especiales para Agregados Navales, Agregados Militares y funcionarios de otras dependencias que son asimilados al SEM y trasladados a las representaciones de México en el exterior.⁵⁰ Además, a través de los programas de cooperación internacional de México, también han tomado parte en dichos cursos nacionales de otros países. La SRE atiende por medio del IMR las demandas de cooperación en materia de formación diplomática de otras naciones.

El IMR ofreció entre junio de 1995 y octubre de 2009 quince cursos de formación diplomática para funcionarios de cancillerías de América Latina y el Caribe y entre julio de 2005 y septiembre de 2009 cinco cursos sobre política exterior de México para diplomáticos extranjeros de las cancillerías de África,

⁵⁰ Cualquier embajada, consulado, misión permanente u oficina en el exterior cuya operación es financiada con el presupuesto autorizado a la SRE.

Asia y Asia-Pacífico, Europa y Medio Oriente. Estos cursos familiarizan a funcionarios diplomáticos dedicados en sus respectivas cancillerías a labores vinculadas a México y a América Latina, con la política, la economía y la cultura mexicanas, así como su accionar en el mundo. Los programas los imparten diversos conferencistas de reconocidas instituciones de educación superior y centros de investigación especializados en temas de política exterior, relaciones México-Estados Unidos, economía, historia, cultura, relaciones internacionales y multilateralismo, así como por funcionarios de la Cancillería y de otras dependencias.

El IMR cuenta también con un área de análisis y prospectiva, cuyo objetivo es llevar a cabo trabajos de investigación sobre temas históricos o contemporáneos de la política exterior de México, en vinculación con la comunidad académica nacional. En materia de extensión académica, mantiene un estrecho contacto con diversas instituciones mexicanas de educación superior que ofrecen estudios en materia de relaciones internacionales y también mantiene vínculos de colaboración con academias e institutos de otros países relacionados con los asuntos internacionales y la diplomacia.

3.2 EL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO: ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Reglamento Interior de la SRE señala que al IMR le corresponde diseñar programas de educación a distancia en las disciplinas y temas de política exterior de México y política internacional, que satisfagan las necesidades de formación y actualización de los servidores públicos de la Secretaría y de los miembros del SEM, mediante la utilización de los recursos tecnológicos disponibles (RISRE, 2009, Capítulo VIII, artículo 48, fracción X).

Antes de 2003, el IMR había atendido las necesidades de capacitación a distancia a través de la valija diplomática,⁵¹ mediante la cual se hacían llegar a

⁵¹ La valija diplomática es el envío que remite, generalmente de modo regular, la

los interesados los materiales de estudio y métodos de evaluación correspondientes. Entre 1992 y 2001 se impartieron 14 diplomados en política internacional a través de la valija diplomática, modalidad equivalente al modelo de educación por correspondencia.⁵² Cada uno de dichos programas analizaba y divulgaba distintas temáticas de actualidad mundial:

- Economía, Finanzas y Negocios Internacionales (cinco imparticiones)
- Política y gobierno de EU después de la Guerra Fría
- Medios de comunicación y relaciones Internacionales
- Economía, Comercio y Negocios Internacionales
- Promoción del comercio exterior
- El nuevo escenario internacional: visión de México
- Cultura y Relaciones Internacionales
- Los desafíos políticos y económicos en Asia-Pacífico
- La promoción y las negociaciones comerciales como herramientas de la política exterior
- La protección consular en los Estados Unidos y la labor de la SRE

Aunque estos diplomados fueron diseñados para ser impartidos de manera presencial a quienes podían asistir directamente a la sede del IMR, la demanda de solicitudes obligó a introducir una modalidad a distancia para que pudiera ser aprovechado por los miembros del SEM y otros funcionarios de la

representación de un Estado en el extranjero al ministerio o secretaría de relaciones exteriores (y viceversa) que contiene la correspondencia y los objetos de uso oficial, y en el cual debe constar de modo ostensible su carácter de valija diplomática. Es inviolable: no puede ser abierta ni retenida bajo ningún concepto.

⁵² La información presentada respecto a los diplomados en política internacional fue desarrollada a partir de las experiencias de Pedro González Olvera, Director de Formación Diplomática del IMR entre 1991 y 1995; Juan Carlos Mendoza Sánchez, Director de Formación Diplomática del IMR entre 1995 y 1997; y Ernesto Sosa Gallegos, Director de Formación Diplomática del IMR entre 1997 y 2007, quienes brindaron información al respecto a través de correo electrónico. Isaac Morales Tenorio, actual Director de Programas Presenciales del IMR, proporcionó las cifras respecto al número de participantes en dichos programas. Por otro lado, también se recuperó, mediante entrevista, la experiencia de María Esther Bolio Lugardo, actual Asistente de la Dirección General del IMR, quien participó en tres diplomados en política internacional en su modalidad a distancia. En este espacio también queremos mencionar a Rosalva Ruiz Paniagua, Directora de Difusión del IMR, y Cristina Tovar Gomora, Jefa de Departamento de Publicaciones Especiales, quienes ayudaron a identificar y contactar a los ex directores de formación diplomática del Instituto. Finalmente, Constanza García Colomé, Subdirectora de Cuidado Editorial del IMR, facilitó las publicaciones del IMR y la SRE en las que se localizaron referencias en torno a la modalidad a distancia en la que se ofrecieron los diplomados en política internacional.

SRE adscritos en embajadas, consulados y delegaciones de la Secretaría. Los funcionarios interesados que no eran miembros de carrera del SEM debían tener por lo menos el grado académico de licenciatura y/o puesto de jefe de departamento.⁵³ Los requisitos de admisión eran la solicitud de inscripción, dos fotografías tamaño infantil, copia del título de licenciatura y currículum. Los diplomados en política internacional no tuvieron costo alguno para los cursantes, y la cantidad de participantes a distancia fluctuó entre 31⁵⁴ y 515⁵⁵ personas.

Los materiales de estudio consistían en lecturas propuestas por académicos que impartían las sesiones presenciales. La entonces Dirección de Formación Diplomática del IMR desarrollaba un documento de presentación para cada diplomado, así como para cada módulo, que servían de introducción y guía a los participantes al momento de revisar los textos de consulta.

El acceso a equipos de cómputo, de Internet e incluso de cuentas de correo personales no estaba tan extendido como ahora, por lo que aquellos que participaban a distancia recibían los paquetes de lectura de cada módulo a través de la valija diplomática. Por correo electrónico institucional dirigido a cada representación y delegación de la SRE se daba aviso del envío de dichos materiales.

La evaluación consistía en el desarrollo y envío, también por valija diplomática, de un ensayo por cada uno de los módulos que conformaran el diplomado. Los participantes tenían la libertad de escoger el tema de sus ensayos de acuerdo al área de estudio de cada módulo, aunque en algunas ocasiones se señalaban temas guía a desarrollar. Los ensayos eran calificados

⁵³ El personal de la SRE que no pertenece al SEM está dividido en Técnico Operativo y Mandos Medios y Superiores. Actualmente los segundos se conforman de los siguientes niveles (en orden ascendente): enlace, jefe de departamento, subdirector, director de área, director general adjunto, director general, jefe de unidad, oficial mayor, subsecretario y secretario.

⁵⁴ Cifra correspondiente al IV Diplomado en Política Internacional “Economía, Finanzas y Negocios Internacionales”, que tuvo lugar del 4 de abril al 29 de junio de 1994. En esa ocasión el número de participantes en la modalidad presencial fue de 96.

⁵⁵ Cifra correspondiente al XV Diplomado en Política Internacional “La protección consular en los Estados Unidos y la Labor de la SRE”, que tuvo lugar del 2 al 31 de octubre de 2001. En esa oportunidad participaron 105 personas en la modalidad presencial.

por los académicos y especialistas de la Cancillería que a la par impartían presencialmente el diplomado.

En esta modalidad de educación a distancia no existía medio alguno para controlar los avances y atender las necesidades particulares de los estudiantes a distancia. Las dudas respecto a las lecturas eran resueltas por pares dentro de las adscripciones. Las calificaciones obtenidas en cada módulo sólo se daban a conocer a los participantes a distancia una vez que había concluido el diplomado.

A partir de 2003 se ofrecieron diversos cursos, diplomados y seminarios en línea (a través de Internet), provistos por entidades académicas nacionales y extranjeras, tales como: Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Alliance for Lifelong Learning (AllLearn),⁵⁶ Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (UNITAR, por sus siglas en inglés), Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y DiploFoundation.

En septiembre de 2003 la Subsecretaría de Relaciones Exteriores⁵⁷ aplicó un cuestionario evaluatorio a miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE acerca de la labor del IMR. Una de las principales conclusiones fue que el diseño y presentación de los cursos de capacitación debían tomar en cuenta que los horarios de trabajo son poco flexibles, las adscripciones ofrecen posibilidades de capacitación muy desiguales, las cargas de trabajo son muy fuertes y, en ocasiones, no se cuenta con el apoyo por parte de los titulares. Las personas que contestaron la encuesta, en su mayoría adscritos al exterior,⁵⁸ señalaron que les era difícil acceder a oportunidades de

⁵⁶ AllLearn fue un consorcio de las Universidades Stanford, Yale y Oxford que tenía como fin ofrecer y realizar investigación sobre educación a distancia. El proyecto dejó de existir en marzo de 2006, alegando que no resultaba sostenible ofrecer cursos de alta calidad a precios asequibles.

⁵⁷ Además de su Directo General, el IMR cuenta con un Titular (RISRE, 2009, Capítulo VIII, artículo 48), quien encabeza la Subsecretaría de Relaciones Exteriores de la Cancillería.

⁵⁸ Los cuestionarios fueron contestados por: 85 titulares de representaciones y directores generales, 215 miembros de la rama diplomático consular y 206 miembros de la rama técnico-

capacitación.

Por otro lado, noventa y dos personas⁵⁹ consideraron que a través de cursos a distancia sobre diferentes temáticas el IMR podría ayudar a que realizaran su trabajo de manera más eficiente, considerando a esta modalidad de educación como una herramienta útil para la capacitación permanente, debido a que permite la actualización constante, no conlleva costos de desplazamiento y permite el acercamiento con las herramientas tecnológicas actuales.

A partir de las respuestas del cuestionario evaluatorio acerca de la labor del IMR, el instituto también planteó que, además de la reducción de los costos de transporte y viáticos que implicaría el traslado de personal a programas de capacitación asistencial (presencial), la inversión necesaria para desarrollar contenido, a diferencia de los programas presenciales, sólo se realizaría una vez y permitiría a la Cancillería contar con material para capacitación permanente. Esto a la vez, se consideró, impactaría positivamente en la acumulación de méritos académicos de los miembros del SEM incentivando su ascenso escalafonario.⁶⁰

En respuesta a lo anterior, en ese mismo año el IMR se dio a la tarea de desarrollar un sistema de formación diplomática en línea, llamado SEDIMR. En

administrativa; un total de 506 integrantes del SEM y titulares de representaciones.

⁵⁹ 21 subsecretarios, jefes de unidad, directores generales y titulares de embajada, consulado, misión o delegación foránea, 46 miembros de la rama diplomático-consular y 25 de la rama técnico-administrativa del SEM.

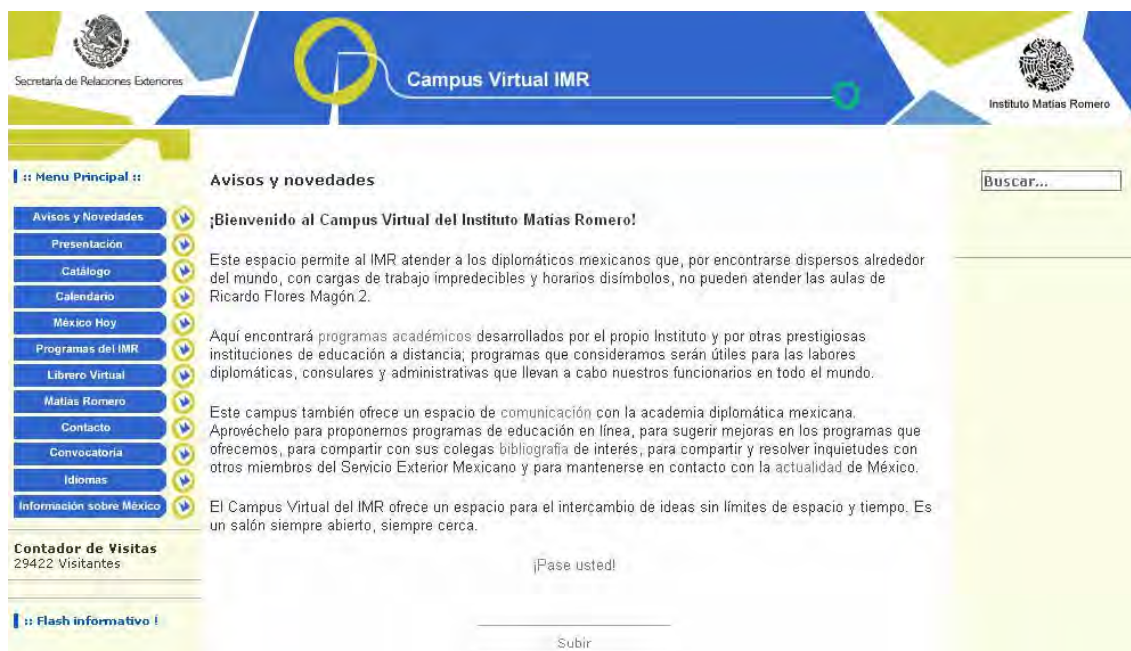
⁶⁰ Conforme a la Ley del SEM (2002, Capítulo VII, Artículo 37), en los concursos de ascenso se otorga puntuación adicional por obras o trabajos publicados, estudios realizados y títulos académicos obtenidos con posterioridad al último ascenso, siempre que sean relevantes para las relaciones internacionales de México.

En el Reglamento de la Ley del SEM (2002, Capítulo III, Artículo 47) se establece que la puntuación por expediente puede alcanzar un valor máximo de 50 puntos y comprende los siguientes aspectos y valores: a) informes reglamentarios, hasta 10 puntos; b) adscripciones, hasta 5 puntos; c) presentación de merecimientos y trayectoria, hasta 20 puntos; d) antigüedad absoluta y relativa, hasta 5 puntos por cada una, y e) preparación académica, hasta 5 puntos. La puntuación por exámenes tiene un valor máximo de 50 puntos: 25 puntos del examen escrito y 25 del oral.

Tanto en la evaluación del expediente del funcionario como en la realización de exámenes de oposición la puntuación mínima aprobatoria es de 30 puntos.

este terreno, el IMR fue pionero en América Latina y el Caribe⁶¹ y tomó como referencia a las experiencias de academias diplomáticas de otros países, particularmente Canadá,⁶² así como de otras instituciones dedicadas a la formación diplomática, como DiploFoundation.

El SEDIMR está integrado por el Campus Virtual y los programas en línea del IMR. El Campus Virtual del IMR,⁶³ inaugurado en diciembre de 2004, es un sitio en Internet mediante el cual se ofrecen programas educativos desarrollados por el sistema de educación a distancia del instituto, así como por otras instituciones. Dicho sitio está alojado en los servidores de la SRE y es de acceso abierto al público en general.



Pantalla inicial del Campus Virtual del IMR de diciembre de 2004 a julio de 2007

(<http://www.sre.gob.mx/imr/campusvirtual>, 20 de julio de 2007)

⁶¹ En una encuesta aplicada en 2004 sobre formación diplomática en la que participaron los ministerios o secretarías de relaciones exteriores de 83 países (incluyendo 19 de América Latina y el Caribe) se estableció, entre otras cosas, que la educación a distancia era utilizada por el 24% de dichas instituciones, en particular para el entrenamiento durante la carrera (Stein Brygin, 2007, p. 26).

⁶² Canadá es el caso paradigmático en la aplicación de la educación en línea a través de su red diplomática, con más de 70 programas, principalmente de auto aprendizaje, seguido de cerca por Estados Unidos. Como parte de un acuerdo entre el Instituto del Servicio Exterior Canadiense (Canadian Foreign Service Institute) y el IMR, se intercambiaron información sobre el uso de tecnologías diseñadas para la capacitación de funcionarios y en el diseño de cursos en línea.

⁶³ <http://www.sre.gob.mx/imr/campusvirtual>

Pantalla inicial del Campus Virtual del IMR de julio de 2007 a diciembre de 2009

(<http://www.sre.gob.mx/imr/campusvirtual>, 20 de julio de 2007)

La Subdirección de Educación a Distancia del IMR es responsable de la organización del SEDIMR. El Manual de Organización del instituto indica que dicha subdirección tiene como función principal proponer el desarrollo de programas de educación a distancia y coordinar con las diversas áreas de la SRE la definición de programas en esa modalidad de utilidad para las labores de la Secretaría. Entre otras responsabilidades, también se establece que debe regular la participación en los cursos en línea, supervisar la calidad de los contenidos de los cursos en línea y verificar el buen desempeño de los participantes en los mismos (DGPOP, 2006). La Subdirección de Educación a Distancia, junto con la Dirección de Programas Presenciales del IMR, dependía de la Dirección General Adjunta de Formación y Capacitación Diplomática, actualmente Dirección General Adjunta, del instituto.

Los programas del SEDIMR son cursos desarrollados por el personal de la Subdirección de Educación a Distancia del IMR, los cuales responden de manera muy específica a las necesidades e intereses de los miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE, algo difícil de lograr con cursos desarrollados y/o contratados externamente. Dichos programas son impartidos en línea utilizando un sistema de administración del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), inicialmente de *software* propietario (*Training Coordinator*) y

actualmente de *software* libre⁶⁴ y gratuito (Moodle, *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, en español Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos, creado por Martin Dougiamas de la Universidad Curtin de Tecnología, Australia).

El equipo de la Subdirección de Educación a Distancia del IMR estuvo conformado en 2004 por once personas: una coordinadora de proyecto, una secretaria (de apoyo a las labores administrativas del área), una asesora pedagógica,⁶⁵ un programador, un diseñador gráfico y seis desarrolladores de contenido, estos últimos egresados de las licenciaturas en Relaciones Internacionales (dos, uno de ellos con experiencia consular),⁶⁶ Derecho (dos) y Comunicación Educativa (dos, quienes apoyaban en tareas de diseño instruccional).⁶⁷ Los desarrolladores de contenido se desempeñaron también como asesores de los programas en línea. De este primer equipo, sólo la asesora pedagógica, el programador y el diseñador gráfico contaban con experiencia en el desarrollo de programas en línea.

La asesora pedagógica del SEDIMR fue la encargada de impartir un curso breve para capacitar al equipo de trabajo en el desarrollo de cursos en línea. Cabe subrayar que el IMR no contaba en ese momento en su plantilla de funcionarios con los profesionistas necesarios para el desarrollo del sistema de

⁶⁴ El llamado “*software* libre” otorga libertad de los usuarios para ejecutar/usar el programa con cualquier propósito, estudiar cómo funciona, cambiarlo/adaptarlo a las propias necesidades, mejorarlo y hacer públicas las mejoras (se gana en conocimiento tecnológico gracias a las colaboraciones de la comunidad), copiarlo (con o sin modificaciones) y distribuirlo (con o sin modificaciones, gratis o cobrando una cantidad) sin agregar restricciones para denegar a otras personas las libertades anteriores. Ser libre de hacer esto significa tener acceso al código fuente (el núcleo de un sistema operativo) y no tener que pagar licencias para su uso como en el caso del *software* propietario.

⁶⁵ Patricia González Flores, quien participó en la planeación y coordinación de una investigación sobre experiencias en educación a distancia para adultos en México, cuyos resultados fueron publicados en CONEVyT (2005) *Experiencias en Educación a Distancia en México y en el Mundo*. México. Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo y Miguel Ángel Porrúa.

⁶⁶ Carlos Jiménez Espejel, quien participó en la apertura del Consulado de México en Orlando, Florida (Estados Unidos), desempeñándose de abril de 1996 a enero de 2002 como Encargado del área de Fe Pública, Fe Pública Consular, Documentación a mexicanos y Documentación a extranjeros.

⁶⁷ Los diseñadores de contenido son las personas encargadas de la investigación de los temas de los cursos y de la redacción de los materiales de estudio. Asimismo, diseñan tareas y exámenes. Los diseñadores instruccionales son las personas encargadas de la adecuación de esos materiales de estudio para ser presentados en la plataforma en línea.

educación a distancia del instituto. De manera semejante, el resto de la Cancillería carecía de experiencia en el desarrollo de cursos en línea, por lo que no fue posible recibir de otras áreas los recursos humanos que se requerían.

A partir de junio de 2005, el equipo se redujo a seis personas: una coordinadora de proyecto, una secretaria, un programador, un diseñador gráfico y tres personas que fungen como desarrolladores de contenido, diseñadores instruccionales y tutores. En junio 2007 se integró una asistente de programación (con experiencia en la modalidad de educación en línea), en septiembre de 2008 una asistente de diseño gráfico y en junio de 2009 una persona que realiza labores de desarrollo de contenido, diseño instruccional y tutoría (estas últimas dos sin experiencia en el área). En diciembre de 2009 el equipo de educación a distancia del IMR estaba conformado nuevamente por once personas. De este personal, sólo la coordinadora de proyecto, la secretaria, un desarrollador de contenido, el programador y el diseñador gráfico pertenecieron al primer equipo de desarrolladores.⁶⁸

El personal a cargo del SEDIMR, además de llevar a cabo el desarrollo, administración y asesoría sobre los contenidos y aspectos técnicos del uso de la plataforma de los programas en línea desarrollados en la Cancillería, administra y proporciona la asistencia técnica de aquellos que son provistos por entidades académicas nacionales y extranjeras.

Según datos proporcionados por el SEDIMR, de noviembre de 2003 a diciembre de 2009 se ofrecieron o impartieron 100 programas en línea. De ese total, 25 fueron desarrollados e impartidos por el IMR y 75 fueron contratados externamente. Hasta diciembre de 2009, 1598 miembros del SEM y otros funcionarios de la Cancillería participaron en dichos programas a distancia. De ese total, 880 fueron miembros del SEM, 566 (35.42%) de ellos integrantes de la rama diplomático-consular y 314 (19.65%) de la rama técnico-administrativa.

⁶⁸ Entre diciembre de 2004 y septiembre de 2007 se presentó una importante rotación en cuanto al personal encargado de las labores de desarrollo de contenido, diseño instruccional y tutoría, sumando un total de 13 personas.

El total de otros funcionarios de la SRE fue de 718 (44.93%).

En los programas en línea desarrollados e impartidos por el IMR entre noviembre de 2003 y diciembre de 2009 se atendió a una matrícula de 1025 (número de personas inscritas en cursos y diplomados), mientras que en los contratados externamente se matricularon (inscribieron) a 2071. Del total de 3096 personas inscritas, 36.34% estaban adscritas en consulados, 34.11% en embajadas, 14.83% en direcciones generales (es decir, en oficinas centrales en la Ciudad de México), 5.56% en delegaciones foráneas (ubicadas en el interior de la República Mexicana), 1.10% en delegaciones metropolitanas (localizadas en el Distrito Federal), 3.78% en misiones (en organismos internacionales) y 3.39% en otras.

A diciembre de 2009, se tenía un 83.9% de eficiencia terminal de las personas inscritas en programas en línea desarrollados e impartidos por el IMR, y de 63.3% en los desarrollados y/o contratados externamente.

3.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROGRAMAS EN LÍNEA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO SELECCIONADOS PARA EL CASO DE ESTUDIO

Como vimos anteriormente, el IMR propone el desarrollo de programas en línea y coordina con las diversas áreas de la SRE la definición de programas de educación a distancia de utilidad para las labores de la Cancillería. Los programas en línea desarrollados por el SEDIMR se ofrecen a través de convocatorias abiertas a todos los miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE, principalmente a los que se encuentran adscritos en representaciones de México en el extranjero y en delegaciones foráneas, incluyendo al personal local.⁶⁹ Estos cursos no tienen costo alguno para dichas personas.

⁶⁹ El personal local es el conjunto de personas que, sin formar parte del SEM ni ocupar plaza de estructura federal, es contratado localmente por una representación para prestar determinados servicios administrativos o de otra índole, en apoyo a las labores del personal del SEM.

Para ser considerados para participar en estos programas, los interesados deben cumplir con determinados requisitos de admisión y criterios de selección. Los requisitos de admisión se refieren a los documentos que se deben presentar, así como los requerimientos técnicos con los que debe contar la computadora desde la que se accede al programa en línea. Los documentos requeridos son una solicitud de inscripción y una carta de autorización del jefe inmediato. Posteriormente también se solicitó una carta compromiso en la que se externa la obligación y plena convicción de la persona interesada para, en caso de ser admitida, dedicar el tiempo que sea requerido para realizar las actividades que correspondan para completar y acreditar el programa.

Los criterios de selección, dados a conocer en cada una de las convocatorias de los programas en línea del SEDIMR, son los elementos que se toman en cuenta para seleccionar a los participantes:

1. Desempeño de tareas que requieran conocimientos del programa.
2. Desempeño en programas previos de educación a distancia impartidos o promovidos por el IMR (se da preferencia a los solicitantes que no tengan calificaciones reprobatorias).
3. Interés reiterado en participar en un programa en línea (se da prioridad a los solicitantes cuyas candidaturas hayan sido rechazadas en la edición previa del programa, si cumplen los criterios anteriores).
4. Equidad de oportunidades (se da prioridad a los candidatos que hayan participado en menos de tres cursos en línea impartidos o promovidos por el IMR).⁷⁰
5. Adscripción⁷¹ en el interior de la República o en el extranjero.
6. Equidad en adscripciones.

Las listas de aceptados se distribuyen de manera generalizada. La

⁷⁰ Este criterio de selección comenzó a aplicarse desde 2009.

⁷¹ La adscripción es el lugar en el que presta sus servicios el miembro del SEM u otro funcionario de la Cancillería, ya sea en una representación de México en el exterior o en las unidades administrativas de la SRE en México (oficinas centrales en el Distrito Federal, delegaciones metropolitanas o delegaciones foráneas).

selección de participantes procura la equidad en ramas, rangos y adscripciones, aunque se da preferencia a los funcionarios adscritos en el extranjero o en el interior de la República, quienes no pueden asistir al IMR. En el IMR se mantiene una base de datos con la información de los aspirantes y se toma en cuenta su interés si deciden solicitar admisión en una próxima oportunidad. De los cuatro programas en línea del IMR revisados en la presente tesis, el Curso de Ceremonial y Protocolo es el único que, debido a que se trata de un programa corto, no confiere puntaje en el proceso de ascenso escalafonario.

Los materiales didácticos (llamados por el SEDIMR materiales de estudio) que conforman las unidades de los programas en línea del IMR examinados fueron desarrollados a partir de la metodología para la creación de cursos en línea propuesta por la asesora pedagógica que participó en la puesta en marcha del sistema. El proceso de creación de cada material involucró la elaboración de diversos documentos:

Documento	Características
Matriz	Este documento define los objetivos y contenidos de cada unidad. En cuanto a los primeros, describe el aprendizaje que quiere alcanzarse utilizando la taxonomía de Bloom. ⁷² En lo que se refiere a los contenidos, se establece si se cuenta o no con la información para desarrollarlos.
Escaleta	Se describe pantalla por pantalla la ubicación de los contenidos, incluyendo los materiales gráficos.
Guión	Estos documentos contienen conceptos teóricos, material de respaldo y actividades interactivas e indican la manera en que se estructuran los contenidos de cada unidad. Sirven de base para el diseño gráfico e integración (programación) de los materiales de estudio de cada unidad.
Control de calidad	Se trata del registro de la revisión con la que se verifica la correcta transferencia de los contenidos a la versión en línea en la plataforma y la detección de posibles mejoras.

El guión del material didáctico de cada unidad contiene a su vez las

⁷² La Taxonomía de Dominios del Aprendizaje desarrollada por Benjamin Bloom, conocida como Taxonomía de Bloom, identifica tres dominios de actividades educativas: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor. Esto quiere decir que después de realizar un proceso de aprendizaje, el estudiante debe haber adquirido nuevas habilidades y conocimientos. El dominio utilizado por el SEDIMR corresponde al cognoscitivo, que se divide en los siguientes niveles: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

siguientes secciones:

Sección	Características
Mapa de unidad	Incluye un mapa conceptual con los temas que son cubiertos dentro de la unidad y se señalan el número de horas de estudio requeridas para la misma.
Presentación y objetivos de estudio	Se presenta el origen o fuente de la información (no la bibliografía, únicamente se expresa en qué o quién se basa la información presentada), así como los fines que se busca alcanzar con la revisión del material de estudio.
Contenido	Incluye la información que comprende cada unidad así como ejercicios de reforzamiento que no son registrados (guardados) ni evaluados.
Despedida	Se incluyen las conclusiones y la bibliografía. En algunos casos se sugieren sitios de Internet o libros para consultar más información adicional relacionada con la unidad.

Las instrucciones de navegación llevan un formato específico para diferenciarlas del resto del texto. Se utilizan cuando se requiere que el participante interactúe con las imágenes o texto, acceda a información adicional a través de un *hot spot*⁷³ o que conteste o reflexione sobre algún asunto en particular. En los materiales de estudio existen tres diferentes formas de resaltar una información:

Formato	Características
<i>Post it</i>	Es un recordatorio que se le hace al participante para que tenga presente cierta información que se considera muy relevante sobre el tema que está estudiando. También puede utilizarse para aportar información adicional.
Citas	En ocasiones resulta oportuno mostrar una cita textual o una frase célebre. Éstas se resaltan en un cuadro que simula un pergamino de papel.
Datos duros	Indica que los datos contenidos en él son cifras, leyes o información oficial o comprobada.

⁷³ El *hot spot* es una ventana que se despliega después de haber activado un vínculo. Éste último puede ser una imagen, un gráfico o un texto.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO DE CASO: LOS PROGRAMAS EN LÍNEA DESARROLLADOS POR EL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO

Este capítulo contiene la investigación y análisis realizados respecto a la práctica del Instituto Matías Romero (IMR) en el modelo de educación a distancia basado en Internet, dando cuenta desde diciembre de 2004 hasta diciembre de 2009.

El método de investigación utilizado fue el estudio de caso. Robert K. Yin (2003), presidente del Consejo y Director General de la Corporación COSMOS, una firma de investigación aplicada y ciencias sociales, señala que éste es una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto en la vida real. Por su parte, Raúl Rojas Soriano (2002), profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México, considera que es el procedimiento que permite centrar la atención en algún asunto que se elige de manera intencional, para obtener información amplia y profunda y conocer con detalle diversos aspectos, manifestaciones y situaciones que ha tenido o tiene el caso que se estudia.

Para la presente tesis el estudio de caso consistió en una investigación a profundidad del Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero (SEDIMR) de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México (SRE), con el fin de obtener una comprensión nítida de su operación en un periodo de cinco años, así como identificar los aspectos a tener en cuenta en su posterior desarrollo.

4.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

De los siete programas en línea desarrollados e impartidos por el SEDIMR desde que inició sus funciones en diciembre de 2004 hasta diciembre de 2009, se seleccionaron cuatro para elaborar el estudio de caso. Éstos fueron el Diplomado en Documentación y Protección Consular (seis ediciones), el Curso de Ceremonial y Protocolo (siete ediciones), el Diplomado en Desarme y Seguridad Internacional (tres ediciones) y el Curso sobre Diplomacia Comercial: la Labor de Promoción Económica de la Secretaría de Relaciones Exteriores (dos ediciones). Los programas fueron elegidos considerando que fueron los primeros creados en esta modalidad por el propio IMR, que se utilizó la misma metodología para su desarrollo y en atención a que cada uno de ellos cuenta con distintas características en lo que se refiere a interactividad con los recursos disponibles e interacción entre los participantes.⁷⁴

Se aplicó a todos los participantes de los cuatro programas en línea del SEDIMR seleccionados, que tuvieron lugar entre diciembre de 2004 y diciembre de 2009, un cuestionario (ver apéndice 1) autoadministrado y enviado por correo electrónico o realizado a través de la plataforma del Campus Virtual del IMR, pues en su mayoría dichas personas se encuentran adscritas en representaciones (embajadas, consulados, misiones permanentes u oficinas) de México en el exterior o en delegaciones foráneas de la SRE (en el interior de la República mexicana). El instrumento estuvo compuesto por doce preguntas cerradas relativas a los siguientes tópicos: a) uso de la plataforma, b) diseño de materiales didácticos, c) papel de los tutores y d) papel de los participantes. Además se incluyeron tres preguntas abiertas sobre aspectos satisfactorios, insatisfactorios así como comentarios generales.

⁷⁴ No se tomaron en cuenta para este estudio el Curso sobre la Normatividad de la Comunicación Escrita en la Secretaría de Relaciones Exteriores (tres ediciones), el cual consiste en la transferencia directa como recurso en línea que realizó principalmente la coordinadora de proyecto del SEDIMR, a partir de un material desarrollado por el diplomático mexicano Edgardo Flores Rivas en septiembre de 2007; el Curso de capacitación sobre inspección de documentos e identificación de impostores, cuya primera edición concluyó en enero de 2010; y el Curso sobre la Normatividad en Materia Presupuestaria para las Representaciones de México en el Exterior, el se impartiría por primera vez en 2010).

Si bien se administró el instrumento a todos los participantes de los programas en línea seleccionados para el presente estudio, se consideró que para tener confiabilidad en los resultados debía obtenerse al menos el 50% del total de cuestionarios resueltos, por lo que el número de cuestionarios aplicados quedó de la siguiente manera:

Tabla 1			
Número de cuestionarios aplicados y resueltos de los participantes de los programas en línea del SEDIMR seleccionados (de diciembre de 2004 a diciembre de 2009)			
Programa en línea	Número de participantes / cuestionarios aplicados	Cuestionarios contestados	Porcentaje de respuesta (cuestionarios resueltos de los cuestionarios aplicados)
Diplomado en Documentación y Protección Consular (diciembre 2004 – septiembre 2009)	330	170	51.51%
Curso de Ceremonial y Protocolo (mayo 2006 – marzo 2009)	325	179	55.07%
Diplomado en Desarme y Seguridad Internacional (octubre 2006 – mayo 2009)	45	36	80%
Curso sobre Diplomacia Comercial (febrero – octubre 2009)	100	64	64%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la clasificación de los estudios de caso de Yin, la metodología utilizada en la presente tesis es un estudio de caso con un diseño de múltiples casos con unidades incrustadas (varias unidades de análisis dentro del caso). Es decir, se consideran las mismas variables o aspectos, al igual que los instrumentos para recolectar los datos, para estudiar casos que compartan similitudes.

4.2 PROGRAMAS EN LÍNEA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO SELECCIONADOS PARA EL CASO DE ESTUDIO

4.2.1 DIPLOMADO EN DOCUMENTACIÓN Y PROTECCIÓN CONSULAR

El Diplomado en Documentación y Protección Consular fue el primer programa en línea desarrollado por el SEDIMR. El Campus Virtual IMR inició sus funciones con la primera impartición de este programa, el cual tuvo lugar del 1° de diciembre de 2004 al 30 de mayo de 2005.

Este programa en línea fue desarrollado a lo largo de un periodo de diez meses. El principal objetivo del mismo es unificar criterios de actuación y concepto entre los miembros del SEM y funcionarios de la SRE en asuntos consulares.⁷⁵ El diplomado está estructurado de la siguiente manera:

Módulos	Unidades
I. Introducción a la función consular y al fenómeno migratorio en Estados Unidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panorama general sobre la actividad consular y el fenómeno migratorio 2. Marco normativo de la actividad consular 3. Instrumentos bilaterales México – Estados Unidos en materia de migración y protección consular 4. Marco operativo de la protección consular. Sistema de protección consular y protección preventiva
II. Protección consular de mexicanos en Estados Unidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migración y derechos humanos en el contexto internacional 2. Legislación migratoria en Estados Unidos: situación actual y procesos judiciales migratorios 3. Atención integral de casos de violación a derechos civiles 4. Sistema judicial estadounidense. Procesos penales en Estados Unidos 5. Pena de muerte 6. Conflictos de leyes en lo familiar. Procesos internacionales de restitución de menores y pensiones alimenticias 7. Procesos civiles en materia de indemnización 8. Asuntos administrativos relacionados con el sistema de seguridad social de Estados Unidos 9. Derecho laboral en Estados Unidos 10. Auxilio judicial internacional
III. Documentación a mexicanos y extranjeros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documentación a mexicanos 2. Documentación para extranjeros 3. Documentación falsa 4. Funciones notariales en el exterior (Fe pública consular) 5. Funciones de registro civil en el exterior 6. Nacionalidad

⁷⁵ Mientras el derecho diplomático codifica las relaciones Estado - Estado, el derecho consular se encarga de regular las relaciones entre el Estado y los connacionales y las autoridades locales.

IV. Otros aspectos relacionados con la actividad consular	1. Modernización de la Red de Delegaciones de la SRE en México 2. Responsabilidades de funcionarios y personal
---	---

Cada unidad está programada para cursarse en una semana, con lo que el diplomado tiene una duración de 22 semanas. El programa requiere el compromiso de aproximadamente cuatro horas semanales de revisión de materiales a través de Internet además de al menos dos horas a la semana de estudio independiente (132 horas en total).

En cada convocatoria se rechazan un número importante de solicitudes. El porcentaje de personas atendidas en las seis ediciones del diplomado corresponde al 32.64% del total de personas que han solicitado participar en el mismo. Del total de participantes, 73.33% han aprobado el programa.

Edición	Solicitantes	Participantes	Acreditados	Periodo
1°	256	55	38	1° diciembre 2004 – 31 mayo 2005
2°	149	65*	39	5 septiembre 2005 - 17 marzo 2006
3°	174	55	45	31 julio 2006 - 29 enero 2007
4°	133	55	39	30 abril 2007 - 29 octubre 2007
5°	148	50	40	7 de abril - 20 de octubre de 2008
6°	151	50	41	9 de marzo -14 de septiembre 2009
Total	1011	330	242	**

* Aun cuando 65 personas iniciaron el programa, sólo 53 participaron activamente.

Desarrollo personal de la tabla a partir de información del SEDIMR.

A continuación se presentan los pormenores del uso de la plataforma, el diseño de materiales didácticos, el papel de los tutores y la actividad de los participantes en el diplomado.

– USO DE LA PLATAFORMA

Este diplomado es el único de los cuatro programas en línea del IMR estudiados que fue impartido en dos plataformas distintas. Las primeras dos ediciones del diplomado se llevaron a cabo en *Training Coordinator*, mientras

que las restantes se desarrollaron en Moodle. Sin embargo, en ambas plataformas se mantuvo la misma estructura de los materiales de estudio y se diseñaron las mismas actividades evaluatorias. Se utilizaron foros y tareas por unidad y cuestionarios por módulo. Todas las actividades fueron propuestas y elaboradas por los desarrolladores de contenido, que fungen también como tutores, y revisadas por la asesora pedagógica y/o por la coordinadora del proyecto.

En lo que se refiere a los foros, existe uno general llamado Cafetería, el cual no es evaluado y se utiliza para la presentación de los tutores y participantes, así como para mantener un contacto informal a lo largo del programa. Además, cada unidad del diplomado cuenta con un foro en el que se intercambian reflexiones y puntos de vista en torno algún asunto relacionado con la temática correspondiente. Los foros buscan promover el intercambio de experiencias y la pluralidad de ideas entre participantes. Se espera que la participación consista en comentarios documentados o experiencias relacionadas con el tema, los cuales respondan a las preguntas o desarrollen los puntos que guían cada foro de manera directa. Aunque la presencia y participación de los tutores es mínima, las conversaciones son monitoreadas y evaluadas semanalmente.

A través de las tareas se asignaron actividades a los participantes, que consisten en preparar y presentar un ensayo en torno a algún tema relacionado con cada unidad. Los asuntos a desarrollar, así como las respectivas especificaciones de los trabajos, son comunicados a través de correo electrónico al comienzo de cada unidad. Para que la tarea se considere satisfactoria debe cumplir con los siguientes criterios: ser analíticas y no descriptivas; dar un tratamiento creativo a la información; basarse en la investigación propia, para ir más allá de los contenidos presentados en el programa en línea.

En lo que respecta a los cuestionarios, estos estuvieron compuestos por preguntas cerradas (falso / verdadero, opción múltiple y relación de columnas) sobre los temas de las distintas unidades que conforman a cada módulo. La

realización del cuestionario no tiene un límite de tiempo, siempre y cuando se registre actividad de usuario en la plataforma. Al detectarse dos horas de inactividad, la sesión se reinicia de manera automática, perdiéndose la información que no haya sido enviada para su revisión y/o evaluación.

– DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Los contenidos que se cubren en el diplomado no estaban concentrados en documentos y, por lo tanto, los materiales tuvieron que ser redactados íntegramente. Como principal fuente de consulta se tomaron las presentaciones desarrolladas para la versión presencial del programa.⁷⁶ Este material no fue transferido directamente como recurso o lección en línea, sino que se complementó y enriqueció mediante investigación documental, tanto de bibliografía sugerida por los expertos como la identificada por los desarrolladores de contenidos.

Los desarrolladores de contenido y las diseñadoras instruccionales elaboraron los objetivos de aprendizaje, ejercicios interactivos, glosarios y, fundamentalmente, los guiones, con la asesoría de especialistas en la materia de dentro y fuera de la Cancillería, nacionales y extranjeros, que impartieron sesiones en la versión presencial del diplomado. El contenido del diplomado se concentró muy claramente en el trabajo consular de México en Estados Unidos debido a que en 2004, de 138 representaciones de México en el exterior (73 representaciones diplomáticas y 65 consulares), 45 oficinas consulares se encontraban en ese país (SRE, 2009, p. 237).⁷⁷

⁷⁶ La versión presencial del diplomado fue dirigida a miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE adscritos a la Cancillería y delegaciones metropolitanas, y tuvo una duración de tres meses, del 21 de junio al 20 de septiembre de 2004. Además de las tareas relacionadas con el diseño, programación, operación y tutoría del diplomado en línea, el equipo de educación a distancia fue responsable de la generación de materiales impresos para la versión presencial del diplomado y el apoyo a los ponentes de las sesiones en tareas de investigación. Con estos últimos se definieron objetivos de aprendizaje de las unidades expuestas y se desarrolló un material para el uso de los asistentes de la versión presencial del diplomado a partir de la bibliografía sugerida por ellos.

⁷⁷ En diciembre de 2009, México contaba con 151 representaciones de México en el exterior (80 representaciones diplomáticas y 71 consulares), de las cuales 50 se encontraban en Estados Unidos (incluyendo la Sección Consular de la Embajada en Washington, D.C.).

Avalados los objetivos y los guiones por los especialistas responsables de cada tema, el SEDIMR programó y diseñó la versión en línea del diplomado. El IMR también obtuvo la retroalimentación de Daniel Hernández Joseph, miembro del SEM que ha dedicado su carrera a los temas que aborda el diplomado.⁷⁸

Como parte de la puesta al día de los materiales de este curso a distancia, y previo al lanzamiento de nuevas convocatorias, los desarrolladores de contenido se ocupan de identificar los datos o información que se requiera actualizar. Además, se solicita el apoyo de diversas áreas de la SRE⁷⁹ para que designen a una persona que revise los contenidos de las unidades que abordan temas que atiende cada una de ellas y que facilite la información requerida para ponerla al día. La capacidad y la velocidad de respuesta están sujetas a la carga de trabajo de cada área.

– PAPEL DE LOS TUTORES

Los desarrolladores de contenido y las diseñadoras instruccionales⁸⁰ realizan la tutoría. La asesoría se divide en dos temáticas: aspectos de contenido y dudas técnicas. En cuanto al primero, los tutores no tienen experiencia en el contenido del programa, de modo que no pueden orientar los aprendizajes más allá de los materiales desarrollados por ellos mismos. Debido a lo anterior, cumplen el papel de facilitadores, proporcionando documentos oficiales (guías o manuales) o refiriendo las dudas directamente a las áreas de la Cancillería responsables de los temas. La velocidad y la capacidad de respuesta están sujetas a la carga de trabajo de cada una de ellas.

⁷⁸ A finales de 2007, Hernández Joseph fue nombrado Director General de Protección y Asuntos Consulares de la SRE. A partir de enero de 2009 se desempeñó como Director General de Protección a Mexicanos en el Exterior.

⁷⁹ En el caso del Diplomado en documentación y protección consular en línea, se trata de la Dirección General de Protección a Mexicanos en el Exterior, la Dirección General de Servicios Consulares (ambas sustituyeron en enero de 2009 a la Dirección General de Protección y Asuntos Consulares), la Dirección General de Asuntos Jurídicos, la Dirección General de Delegaciones y el Órgano Interno de Control.

⁸⁰ Recordemos que a partir de junio de 2005 se eliminó la figura del diseñador instruccional, cuyas responsabilidades recayeron en los desarrolladores de contenido.

El principal medio de contacto de los tutores con los participantes es el correo electrónico. Al iniciar el diplomado se envía, a través de una lista de distribución de correo electrónico, un mensaje en el que se da la bienvenida a los participantes, se dan a conocer las claves de acceso (un usuario y una contraseña) al Campus Virtual del IMR, así como un documento de ayuda que contiene los pasos a seguir para acceder a y utilizar los diferentes recursos con los que se cuenta en el entorno virtual para el aprendizaje.

Los tutores dan seguimiento a cada participante, para conocer sus dificultades particulares y ofrecer la asesoría y respaldo necesarios para facilitar la compleción del programa. A lo largo de la duración del diplomado, se envían mensajes privados por correo electrónico a aquellas personas que se rezagan. En caso de no obtener respuesta a estos mensajes, se les llama por teléfono.

Como ya se ha mencionado, los tutores estructuran un foro de discusión por cada unidad y diseñan los criterios con los que se evalúan las participaciones. Su labor en dichos espacios incluye ayudar a los participantes a los que se les presentan problemas para añadir un comentario, sugerirles maneras en que pueden contribuir y evaluar los comentarios.

– PAPEL DE LOS PARTICIPANTES

A lo largo de la semana en que se cursa cada unidad del diplomado, los participantes deben revisar el material de estudio y participar en un foro de discusión sobre un asunto relacionado con la temática correspondiente. Las participaciones se realizan bajo las reglas o lineamientos propuestos por cada tutor. Las dudas relacionadas con los temas de los materiales de estudio, pero que sobrepasan su contenido, también son abordadas por los participantes en los foros.

4.2.2 CURSO DE CEREMONIAL Y PROTOCOLO

El equipo del SEDIMR desarrolló este curso en un periodo de dos meses. La primera edición de este programa tuvo lugar del 2 de mayo al 17 de junio de 2006.

El objetivo del curso es identificar las labores que realizan en la materia los miembros del Servicio Exterior Mexicano y el personal de la Secretaría de Relaciones Exteriores. El programa está conformado por cinco unidades:

Unidades
1. Protocolo
2. Introducción al Ceremonial
3. Visitas de Jefes de Estado y/o de Gobierno
4. Condecoraciones
5. Conferencias y eventos sociales

El programa tiene una duración de cinco semanas y requiere el compromiso de aproximadamente 3 horas por cada una de ellas. Dado que se trata de un curso corto (15 horas en total), no proporciona puntaje para el proceso de ascenso escalafonario del SEM a los miembros de la rama Diplomático-Consular.⁸¹

De los cuatro programas del IMR estudiados, este es el que tiene menor demanda, por lo que el número de personas rechazadas disminuye. El porcentaje de personas atendidas en las ediciones del curso es de 85.75% del total de personas que han solicitado participar en el mismo. Del total de participantes, 96.92% han aprobado el programa.

⁸¹ Como parte de la evaluación de expediente, en el rubro de preparación académica de los más recientes acuerdos mediante los cuales se convocó a los concursos de ascenso en ambas ramas del SEM (publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2008), se establece que los cursos mayores de 10 horas sí confieren puntaje a quienes pertenecen a la rama Técnico-Administrativa, mientras que en el caso de los miembros de la rama Diplomático-Consular solamente se consideran aquellos cursos mayores de 30 horas.

Tabla 3				
Solicitantes y participantes del Curso de Ceremonial y Protocolo				
Edición	Solicitantes	Participantes	Acreditados	Periodo
1°	54	54	53	2 mayo - 17 junio 2006
2°	72	50	49	24 julio - 28 agosto 2006
3°	56	50	49	5 febrero - 12 marzo 2007
4°	49	46	43	23 julio - 27 agosto 2007
5°	39	39	38	1° octubre - 5 noviembre 2007
6°	35	35	32	2 de junio - 7 de julio de 2008
7°	74	51	51	2 de febrero - 9 de marzo de 2009
Total	379	325	315	

Desarrollo personal de la tabla a partir de información del SEDIMR.

A continuación se presentan los pormenores del uso de la plataforma, el diseño de materiales didácticos, el papel de los tutores y la actividad de los participantes del Curso de Ceremonial y Protocolo en línea.

– USO DE LA PLATAFORMA

Este programa es el que se utiliza el menor número de recursos o actividades. Tan solo cuenta con los materiales de estudio y cuestionarios de preguntas cerradas (falso / verdadero, opción múltiple y relación de columnas) sobre los temas de las diferentes unidades.

– DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Los contenidos de este curso no estaban concentrados en documentos. El principal material de consulta fueron las presentaciones que el personal de la Dirección General de Protocolo (DGP) de la SRE utiliza para impartir sesiones presenciales sobre el tema. Este material se complementó mediante la investigación documental que realizaron los desarrolladores de contenidos, quienes elaboraron los objetivos de aprendizaje y los guiones. La DGP revisó estos últimos y avaló su contenido.

Aun cuando al término de cada edición del curso se ha buscado el apoyo de la DGP para la puesta al día y mejora del contenido del curso, así como la posibilidad de agregar nuevos temas, no se ha obtenido una ayuda puntual, atribuida a la carga de trabajo de dicha dirección general.

– PAPEL DE LOS TUTORES

Los desarrolladores de contenido realizan la tutoría, atendiendo preguntas sobre aspectos de contenido y dudas técnicas. Al no ser expertos en el contenido del programa, las dudas que superan a la información que contienen los materiales de estudio son consultadas a la DGP. La capacidad y la velocidad de respuesta están sujetas a la carga de trabajo de dicha dirección general.

– PAPEL DE LOS PARTICIPANTES

De los cuatro programas en línea desarrollados por el IMR, este es el que más se asemeja a un curso de estudio independiente. A lo largo de una semana los participantes deben revisar el material de estudio y al término de dicho periodo realizar una evaluación con preguntas cerradas (opción múltiple, relación de columnas y falso-verdadero) que hacen referencia a los contenidos de cada unidad. A partir de la cuarta edición del curso se utilizaron los foros de discusión, no como una actividad a evaluar, sino sólo con el fin de que sus participantes intercambiaran puntos de vista sobre los temas derivados de los materiales didácticos.

4.2.3 DIPLOMADO EN DESARME Y SEGURIDAD INTERNACIONAL

Este diplomado se desarrolló en un periodo de siete meses con la asesoría de Miguel Marín Bosch, diplomático mexicano con una amplia y reconocida trayectoria como experto en los temas que aborda el programa, que fungió como Director General del IMR de agosto de 2005 a junio de 2007.

El principal objetivo de este programa es ofrecer un panorama de la problemática del desarme y de los esfuerzos multilaterales por definir e implantar un sistema de seguridad colectiva. Se impartió por primera vez del 2 de octubre de 2006 al 21 de mayo de 2007, y está estructurado de la siguiente manera:

Módulos	Unidades
I. Introducción al estudio del desarme y la seguridad internacional	1. Marco teórico 2. Introducción y conceptos básicos
II. Historia del desarme y la seguridad internacional	1. 1899 - 1945: De la Haya a San Francisco 2. 1945-1948, la ONU y el desarme: una etapa truncada 3. 1948 - 1960: La Guerra Fría y la creación de estructuras paralelas de seguridad 4. 1961 - 1978: Las distintas pistas del desarme 5. 1979 – 1989: Un compás de espera 6. 1989, un supuesto nuevo orden internacional
III. Temas en torno al desarme y la seguridad internacional	1. La problemática nuclear 2. Las estructuras de seguridad 3. El Consejo de Seguridad 4. Mantenimiento de la paz e intervención humanitaria 5. Pobreza y conflictos 6. Las fuerzas contrarias al desarme 7. ¿La seguridad internacional del mañana?

Cada unidad se cursa en un periodo de dos semanas, por lo que el diplomado tiene una duración de 30 semanas. El diplomado requiere el compromiso de aproximadamente 2 horas semanales de revisión de materiales y realización de exámenes a través de Internet además de al menos 4 horas a la semana de estudio independiente (180 horas en total).

El número de participantes lo estableció Marín Bosch, quien revisa y evalúa las actividades del programa. En las tres convocatorias se rechazaron un número importante de solicitudes. El porcentaje de personas atendidas en las tres ediciones del diplomado corresponde al 23.68% del total de personas que han solicitado participar en el mismo. Del total de participantes, 95.55% han aprobado el programa.

Edición	Solicitantes	Participantes	Acreditados	Fecha
1°	82	15	14	2 octubre 2006 - 21 mayo 2007
2°	66	15	15	13 agosto 2007 - 24 marzo 2008
3°	42	15	14	22 de septiembre de 2008 - 4 de mayo de 2009
Total	190	45	43	

Desarrollo personal de la tabla a partir de información del SEDIMR.

A continuación se presentan los pormenores del uso de la plataforma, el diseño de materiales didácticos, el papel de los tutores y la actividad de los participantes del Diplomado en Desarme y Seguridad Internacional en línea.

– USO DE LA PLATAFORMA

Este programa es en el que se utiliza la mayor cantidad de foros. Además del foro de presentación y contacto informal, existe uno para la presentación y discusión de la primera versión de cada uno de los dos proyectos de ensayo, uno para la descripción de una organización intergubernamental (OIG), organización no gubernamental (ONG) o revista especializada en temas de desarme y seguridad internacional y otro más para el rastreo de prensa.

Al igual que en los otros dos programas, las primeras semanas de impartición la gran mayoría de preguntas de los participantes giran alrededor del uso de la plataforma.

– DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS

El Diplomado en desarme y seguridad internacional se basa fundamentalmente en la experiencia práctica de Marín Bosch en el Servicio Exterior Mexicano (SEM) y en foros internacionales sobre la materia.⁸² Fuera de las presentaciones desarrolladas por él para la versión asistencial (presencial) del programa,⁸³ no existían documentos que concentraran o sistematizaran los contenidos del mismo. Las fuentes de información a partir de las cuales se desarrollaron los materiales didácticos fueron las sesiones presenciales del diplomado, que tuvo lugar en las instalaciones de la SRE del 7

⁸² Marín Bosch representó a México en más de 80 reuniones internacionales, como la Asamblea General de Naciones Unidas, el Consejo Económico y Social, la Comisión de Desarme, la Conferencia de Desarme, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, la Conferencia de Examen del Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares y la Comisión Preparatoria para la Prohibición de las Armas Químicas. Entre algunos de sus principales logros están el haber presidido en 1994 el Comité de la Conferencia de Desarme encargado de la negociación del Tratado para la Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBT) y presidir al grupo de expertos al que la Organización de las Naciones Unidas encomendó el desarrollo de un estudio sobre educación para el desarme y la no proliferación, el cual fue publicado en octubre de 2002.

⁸³ Marín Bosch, al desempeñarse como cónsul general en Barcelona (1995-2000), fue invitado por la Universidad Pompeu Fabra de dicha ciudad española para impartir un curso de un semestre de duración sobre desarme y seguridad internacional a nivel de licenciatura, maestría y doctorado. Desde entonces ha impartido este programa de manera presencial en diversas instituciones académicas nacionales y extranjeras (Marín-Bosch, 2004).

de febrero al 25 de mayo de 2006, las reuniones de los desarrolladores de contenido con Marín Bosch y la colección de material (incluyendo libros, artículos, publicaciones periódicas, videos, documentos oficiales de la Organización de Naciones Unidas, ONU, y registros de conferencias) recopilado por él sobre los temas del programa.

– PAPEL DE LOS TUTORES

Este diplomado es el único de los programas en línea revisados en el que participó un especialista en el diseño, revisión y calificación de las actividades. En las tres ediciones del diplomado, Marín Bosch estuvo a cargo de la revisión y la calificación de los ensayos, rastreos de prensa y descripciones de ONG, OIG o revista especializada que deben desarrollar y presentar los participantes. Sin embargo, la interacción entre el especialista y los participantes se limitó principalmente a la entrega – recepción de calificaciones, señalando en algunas ocasiones, y sólo de manera escueta, algunos aspectos generales a tener en cuenta o a mejorar en las siguientes entregas.

Por otro lado, los desarrolladores de contenido llevaron a cabo el seguimiento y evaluación de las participaciones en los foros de discusión, llamados seminarios, en los que los participantes presentaron los trabajos a sus pares con el fin de recibir su retroalimentación.

– PAPEL DE LOS PARTICIPANTES

Como se indicó anteriormente, las actividades de los participantes fueron diseñadas por Marín Bosch a partir de su experiencia en la impartición de este mismo programa en la modalidad presencial. De los programas en línea desarrollados por el IMR, este es el que cuenta con un mayor número de actividades que están orientadas a la discusión, requiriendo una mayor interacción entre los participantes. A lo largo del diplomado deben desarrollar las siguientes seis actividades:

- Ensayo sobre un tema asignado
- Ensayo sobre un tema de aplicación práctica
- Rastreo de prensa
- Descripción de una ONG, OIG o revista especializada en los temas del diplomado
- Participación en foros de discusión
- Evaluación sobre el contenido de los materiales de estudio y las lecturas de cada unidad

Como ya se mencionó, el estudio de cada unidad del diplomado se lleva a cabo en un periodo de dos semanas. A lo largo de la primera los participantes deben consultar los materiales de estudio en línea y los textos señalados. La evaluación de los materiales de estudio y las lecturas de cada unidad se lleva a cabo mediante cuestionarios en línea de preguntas cerrada (opción múltiple, relación de columnas y falso o verdadero) referentes al material de estudio de cada unidad, así como de lecturas adicionales obligatorias, tales como artículos, ensayos, noticias, documentos oficiales, etc., que son enviadas impresas por valija diplomática a los participantes previo al inicio del diplomado.

La entrega del proyecto de ensayo, así como de la descripción de una OIG, ONG o revista especializada y del rastreo de prensa, se realizan los días lunes de la segunda semana correspondiente a cada unidad. A partir de ese día, los participantes cuentan con siete días naturales para hacer comentarios a los mismos a través de los foros de discusión.

Respecto al ensayo sobre un tema asignado, los asuntos designados corresponden a aquellos que han sido objeto de análisis en la revista *Disarmament Forum* del Instituto de las Naciones Unidas de Investigación para el Desarme (UNIDIR, por sus siglas en inglés), la cual se puede consultar en la página *web* de ese instituto.⁸⁴ Esta actividad se divide en dos fases. La primera consiste en la presentación de un proyecto en el que se plantea un problema a

⁸⁴ <http://www.unidir.org/> Para realizar el proyecto y desarrollar el ensayo se pueden utilizar otras fuentes, pero el punto de partida es el número de *Disarmament Forum* que corresponde al tema asignado.

investigar o la línea principal de argumentación para el ensayo. El proyecto debe ser presentado al resto de los participantes para recibir sus comentarios. Lo anterior se lleva a cabo mediante un foro de discusión. Las participaciones se orientan a cumplir los siguientes objetivos:

- Proponer ideas nuevas sobre cómo se podrían orientar los proyectos de otros participantes.
- Aportar nuevas fuentes de consulta (libros, páginas de Internet, revistas, etc.) que sean de utilidad para los proyectos, con una breve descripción que fundamente su utilidad
- Actualizar o aportar datos que se manejen o puedan manejar en los proyectos.

La segunda fase del ensayo sobre un tema asignado consiste en la entrega a través de la plataforma de la versión final del documento, el cual se desarrolla tomando en cuenta y haciendo referencia a las observaciones y comentarios intercambiados en el foro de discusión.

El ensayo sobre un tema de aplicación práctica también se divide en la presentación del proyecto y la entrega de la versión final del trabajo. En el primero se elabora un plan de acción en el que se establece la manera en que se puede aplicar a nivel personal y en la vida diaria, un punto del Manifiesto por una cultura de paz y no violencia de la Organización de Naciones Unidas.⁸⁵ El proyecto es presentado en un foro de discusión al resto de los participantes para recibir sus comentarios. Las participaciones en este foro deben orientarse a:

- Compartir ideas nuevas sobre cómo se podrían orientar los proyectos de otros participantes
- Aportar nuevas fuentes de consulta (libros, revistas, páginas de Internet,

⁸⁵ Manifiesto 2000 para una cultura de paz y no violencia. UNESCO. Recuperado el 10 de agosto de 2008, de: http://www3.unesco.org/manifiesto2000/sp/sp_manifeste.htm El manifiesto fue formulado por un grupo de Premios Nóbel de la Paz para que el individuo asuma su responsabilidad de convertir en realidad los valores, las actitudes, los comportamientos que fomentan la cultura de paz.

etc.) que sean de utilidad para los proyectos, con una breve descripción que fundamente su utilidad

Quien presenta el ensayo debe atender las dudas y comentarios que presenten otros participantes. Posteriormente se entrega través de la plataforma la versión final del ensayo sobre un tema de aplicación práctica, la cual debe tomar en cuenta y hacer referencia a las observaciones y comentarios intercambiados en el foro de discusión correspondiente.

Para el rastreo de prensa se elije un periódico y durante 15 días el participante debe dar seguimiento a las noticias y editoriales sobre los temas relativos al desarme y la seguridad internacional. El rastreo es presentado en un foro al resto de los participantes del diplomado para recibir sus comentarios. Las participaciones en este foro deben orientarse a analizar la cobertura en los medios de comunicación sobre los temas del desarme y la seguridad internacional. A la vez, quien presenta el rastreo debe atender las dudas y comentarios que realicen otros participantes le lleguen a hacer.

Para la descripción de una ONG, OIG o revista especializada se escoge una de ellas para exponerla brevemente. La descripción es retroalimentada por el resto de los participantes a través de un foro de discusión. Las participaciones en este foro deben orientarse a analizar las fuentes de consulta que se tienen en materia de desarme y seguridad internacional, ello al tomar en cuenta la relación entre la perspectiva que presentan y los intereses que pueden llegar a tener.

4.2.4 CURSO SOBRE DIPLOMACIA COMERCIAL: LA LABOR DE PROMOCIÓN ECONÓMICA DE LA SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

Este curso fue desarrollado a lo largo de un periodo de siete meses. Su objetivo principal es dotar a los funcionarios de la SRE de los instrumentos adecuados para la promoción económica de México en el exterior. El curso está estructurado de la siguiente manera:

Módulos	Unidades
I. Promoción Comercial	1. SRE: Promotora y facilitadora de negocios 2. Introducción a las Organizaciones de Promoción Comercial 3. El papel de los promotores comerciales 4. Servicios de promoción internacional
II. Herramientas para el análisis del mercado	1. Inteligencia comercial 2. <i>Trade Map</i> 3. <i>Market Access Map</i> 4. <i>Product Map</i> 5. <i>Investment Map</i>

La mayoría de las unidades está programada para cursarse en una semana, a excepción de dos unidades que tienen una duración de dos semanas debido a la mayor complejidad de las mismas. Además, se cuenta con un periodo de una semana para desarrollar y entregar el trabajo final, con lo que el curso tiene una duración total de 12 semanas. El programa requiere el compromiso de aproximadamente seis horas semanales de revisión de materiales a través de Internet (72 horas en total).

El porcentaje de personas atendidas en las dos ediciones del programa corresponde al 54.64% del total de personas que han solicitado participar en el mismo. Del total de participantes, 89% han aprobado el curso.

Tabla 5				
Solicitantes y participantes del Curso sobre Diplomacia Comercial: la labor de promoción económica de la Secretaría de Relaciones Exteriores				
Edición	Solicitantes	Participantes	Acreditados	Fecha
1°	87	50	44	9 de febrero - 4 de mayo de 2009
2°	96	50	45	3 de agosto - 26 de octubre de 2009
Total	183	100	89	

Desarrollo personal de la tabla a partir de información del SEDIMR.

A continuación se presentan los pormenores del uso de la plataforma, el diseño de materiales didácticos, el papel de los tutores y la actividad de los participantes en el Curso sobre Diplomacia Comercial: la Labor de Promoción Económica de la Secretaría de Relaciones Exteriores en línea.

– USO DE LA PLATAFORMA

Sólo se utilizan foros de discusión en el primero de los dos módulos que conforman el programa. Uno de ellos sirve para la presentación y contacto informal y en el otro se identifican problemas comunes que tuvieron que enfrentarse en los diversos casos de éxito revisados en el primer ensayo.

En este curso, al igual que en los otros programas revisados, la mayoría de las preguntas de los participantes durante las primeras semanas de impartición se refieren al uso de la plataforma. En este caso, a lo largo de las últimas cuatro unidades del curso también se presentaron dudas de carácter técnico relativas al uso de las herramientas en línea para el análisis de mercados (*Trade Map*, *Market Access Map*, *Product Map* e *Investment Map*), desarrolladas por el Centro de Comercio Internacional (ITC, por sus siglas en inglés),⁸⁶ que incluye el programa.

– DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Los contenidos que se cubren en el curso no estaban concentrados en documentos y, por lo tanto, los materiales tuvieron que ser redactados íntegramente. Como principal fuente de consulta se tomaron las presentaciones desarrolladas para el Curso de capacitación sobre Promoción Económica Internacional para Representantes de México en el Exterior, coordinado por la Unidad de Relaciones Económicas y Cooperación Internacional (URECI) de la SRE, conjuntamente con ProMéxico,⁸⁷ el IMR y la

⁸⁶ Agencia de cooperación técnica de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) y de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

⁸⁷ Organismo del Gobierno Federal mexicano encargado de fortalecer la participación de México en la economía internacional.

Oficina para América Latina y el Caribe del ITC. Entre los ponentes de dicho curso presencial, que tuvo lugar del 10 al 13 de marzo de 2009 en la sede de la SRE, participaron empresarios mexicanos, autoridades nacionales y representantes de organismos nacionales e internacionales, incluyendo del ITC, Suiza, el Servicio Comercial de los Estados Unidos, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ProMéxico y la Asociación Mexicana de Parques Industriales, entre otros.

El material del curso no fue transferido directamente como recurso o lección en línea, sino que se complementó y enriqueció mediante la investigación documental realizada por los desarrolladores de contenidos. Éstos elaboraron los objetivos de aprendizaje, ejercicios interactivos, glosarios y guiones. Todos los materiales fueron avalados por especialistas en la materia de la URECI y de la Dirección General de Promoción Económica Internacional (DGPEI) de la SRE, así como del ITC y la Unidad de Inteligencia de Negocios de ProMéxico, que impartieron sesiones en el Curso de capacitación sobre Promoción Económica Internacional para Representantes de México en el Exterior.

En el caso de los materiales didácticos de las unidades referentes a las cuatro herramientas de análisis de mercados desarrolladas por el ITC, se incluyeron demos (del inglés *demonstration*, demostración, también conocidas como animaciones demostrativas) en las que se muestran las principales aplicaciones de cada una de ellas. Para ello, los desarrolladores de contenido se formaron de manera autodidacta en la utilización de Adobe Captivate, programa propietario para generar animaciones demostrativas y simulaciones de entornos informáticos.

– PAPEL DE LOS TUTORES

Los desarrolladores de contenido realizan la tutoría, atendiendo preguntas sobre aspectos de contenido y dudas técnicas. La asesoría respecto al uso de las principales aplicaciones de las cuatro herramientas de análisis de mercados desarrolladas por el ITC se realiza a partir del aprendizaje

autodidacta de las mismas con las que cuentan los tutores. En ese sentido, quienes realizan la tutoría no dominan todas las características y funcionalidades de las herramientas utilizadas.

– PAPEL DE LOS PARTICIPANTES

A lo largo de la semana en que se cursa cada unidad del programa, los participantes deben revisar el material de estudio correspondiente. La participación en el primer módulo se evalúa a partir de dos ensayos y un foro de discusión que se entregan y realizan en la plataforma del Campus Virtual del IMR. Para el primer ensayo se debe desarrollar un caso de éxito de promoción comercial o de inversión que se haya llevado a cabo en alguna de las adscripciones (en la presente o en alguna anterior) del participante, en el que haya participado la Cancillería a través de una de las representaciones de México en el exterior, así como Bancomext y/o ProMéxico. Para aquellas personas que no tienen conocimiento de un caso de promoción comercial y/o de inversión, los desarrolladores de contenido compilaron casos o historias de éxito publicadas por Bancomext y ProMéxico para su análisis. En dicho trabajo se recuperan los siguientes aspectos, según corresponda:

Promoción comercial	Promoción de inversión
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombrar el producto y mencionar sus características principales. 2. Nombrar a la empresa que desarrolla el producto, localizar su sitio de Internet (si es que éste existe) y describir brevemente la información que tiene disponible. 3. Listar y/o enumerar los países en los que se promociona el producto. 4. Definir los retos económicos, legales, burocráticos y/o culturales que se tuvieron que vencer para insertar al producto en el mercado internacional. 5. Describir la participación de la representación de México en el exterior, de Bancomext, ProMéxico y/o de otra Organización de Promoción Comercial (nacional o extranjera). 6. Formular recomendaciones / consejos prácticos que hayan resultado de la experiencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Señalar el monto de la inversión y sector receptor de la misma. 2. Nombrar a la empresa inversionista, localizar su sitio de Internet (si es que este existe) y describir brevemente la información que tiene disponible. 3. Definir los retos económicos, legales, burocráticos y/o culturales que se tuvieron que vencer para consolidar la inversión. 4. Describir los beneficios y/o resultados obtenidos. 5. Describir la participación de la representación de México en el exterior, de Bancomext, ProMéxico y/o de otra Organización de Promoción Comercial (nacional o extranjera). 6. Formular recomendaciones / consejos prácticos que hayan resultado de la experiencia.

En un foro de discusión en línea cada participante presenta brevemente su primer ensayo al resto del grupo para recibir sus comentarios y observaciones. El objetivo es identificar problemas comunes que tuvieron que

se enfrentaron en los diversos casos de éxito, así como las acciones que han rendido mejores resultados y/o posibles mejoras de los procesos que se llevaron a cabo. Para entregar el segundo ensayo es indispensable haber participado en este foro de discusión.

En el segundo ensayo del primer módulo del programa se recuperan las experiencias desarrolladas por los participantes en el primer ensayo y se retoman las ideas intercambiadas al respecto en el foro de discusión. Deben atenderse en particular los siguientes aspectos: a) los problemas comunes que tuvieron que enfrentar los diversos casos de éxito y las soluciones que les dieron a cada uno de ellos, b) las acciones que tuvieron mejores resultados, c) de tener experiencia en la materia, proponer posibles mejoras a los procesos que se llevaron a cabo y d) hacer referencia explícita y directa de los trabajos revisados, así como de los autores de los comentarios u observaciones recuperados del foro.

La participación en el segundo módulo del programa se evalúa a partir de cuatro cuestionarios y un trabajo final que se realizan y entregan directamente en la plataforma del Campus Virtual del IMR. Los cuestionarios consisten en preguntas cuyas respuestas requieren utilizar las principales aplicaciones de las cuatro herramientas de análisis de mercados desarrolladas por el ITC. En el trabajo final cada participante debe analizar la situación actual de uno de los casos de éxito desarrollados en los ensayos del primer módulo. Para ello deben tomarse como referencia las preguntas de los ejercicios prácticos y responderlas, en la medida que corresponda según el caso, identificando la información que se encuentre disponible en cada herramienta del ITC para el producto, subsector o sector del caso de éxito que se elija. Con la información obtenida debe desarrollarse un reporte en el que se aborde brevemente los resultados del análisis, teniendo presente que se trata de un ejercicio reflexivo donde se exponen argumentos sustentados en los resultados de la investigación. El trabajo final debe estar dividido en: reporte, contiene el análisis de la situación actual del caso de éxito de promoción comercial elegido (máximo 600 palabras) y anexos, que incluyen los principales resultados de las búsquedas realizadas en las herramientas (cada uno con un máximo de 600

palabras).

4.3 CUESTIONARIOS A PARTICIPANTES DE LOS PROGRAMAS EN LÍNEA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de los cuestionarios aplicados a los participantes del Diplomado en Documentación y Protección Consular (DDPC), del Curso de Ceremonial y Protocolo (CCP), del Diplomado en Desarme y Seguridad Internacional (DDSI) y del Curso sobre Diplomacia Comercial: la Labor de Promoción Económica de la Secretaría de Relaciones Exteriores (CDC), respecto al uso de la plataforma, el diseño de materiales didácticos, el papel de los tutores y el de los participantes, así como la percepción de los mismos.

Del DDPC se recibieron 170 cuestionarios resueltos, 179 del CCP, 36 del DDSI y 64 del CDC. Con el fin de poder comparar de manera adecuada los resultados obtenidos, en las gráficas se ha utilizado el valor relativo o porcentaje que obtuvo cada respuesta.

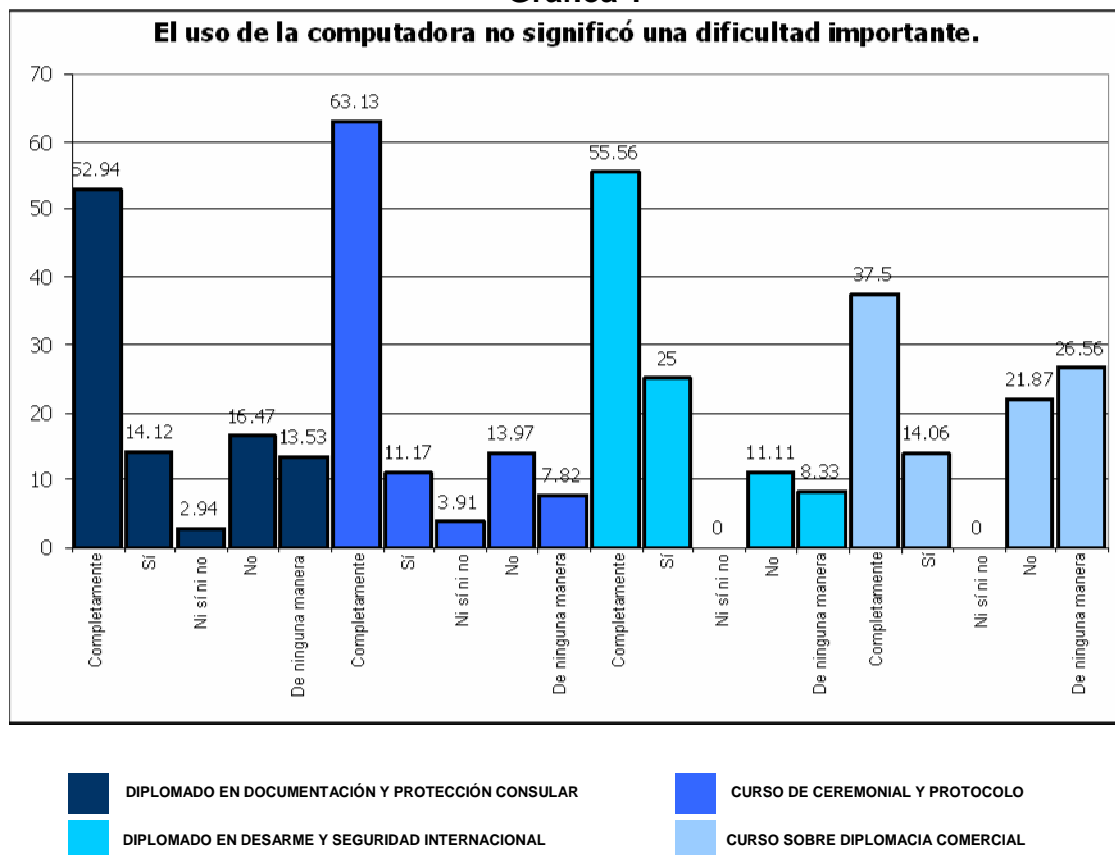
– USO DE LA PLATAFORMA

En primer lugar, identificaremos la percepción de los participantes de los programas en línea del SEDIMR sobre la plataforma utilizada. En ese sentido, revisaremos lo que Daniel Hillman, Deborah Willis y Charlotte Gunawardena nombran interacción entre el estudiante y la interfaz, es decir, las tecnologías utilizadas para mediar un proceso de educación a distancia, permitiendo la interacción de los estudiantes con los contenidos y otros participantes (asesores y pares) de un programa en línea.

Los programas en línea del SEDIMR requieren de conocimientos básicos de computación y de navegación en Internet. La generalidad de los participantes consideró que el uso de la computadora no representó un

elemento que impidiera el aprovechamiento de los programas en línea.

Gráfica 1



Fuente: Elaboración propia.

Como se estableció en el segundo capítulo, el soporte tecnológico que hace posible la existencia de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) o plataforma. Para ofrecer el CCP, el DDSI y el CDC se ha utilizado Moodle. Aun cuando el DDPC se impartió en dos plataformas distintas, *Training Coordinator* y Moodle, en ambas se conservó la misma estructura de los materiales de estudio y se desarrollaron las mismas actividades evaluatorias.

De los recursos que ofrecen con mayor frecuencia las plataformas, identificados por Maribel Romo Contreras, Jaime Muñoz Arteaga y Francisco J. Álvarez Rodríguez, los programas en línea del SEDIMR utilizan la administración y gestión de cursos, la elaboración y distribución de contenidos, servicios colaborativos (solamente los foros), acceso a catálogos, directorios y

bibliotecas en línea, sistemas de control y seguimiento del alumno y sistemas de evaluación y autoevaluación. El servicio de tutorías se presta fuera de la plataforma, a través de correos electrónicos individualizados o por medio de listas de distribución de correo, por lo que la asesoría es asincrónica.

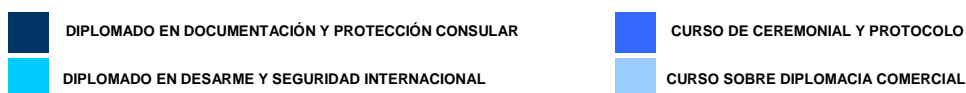
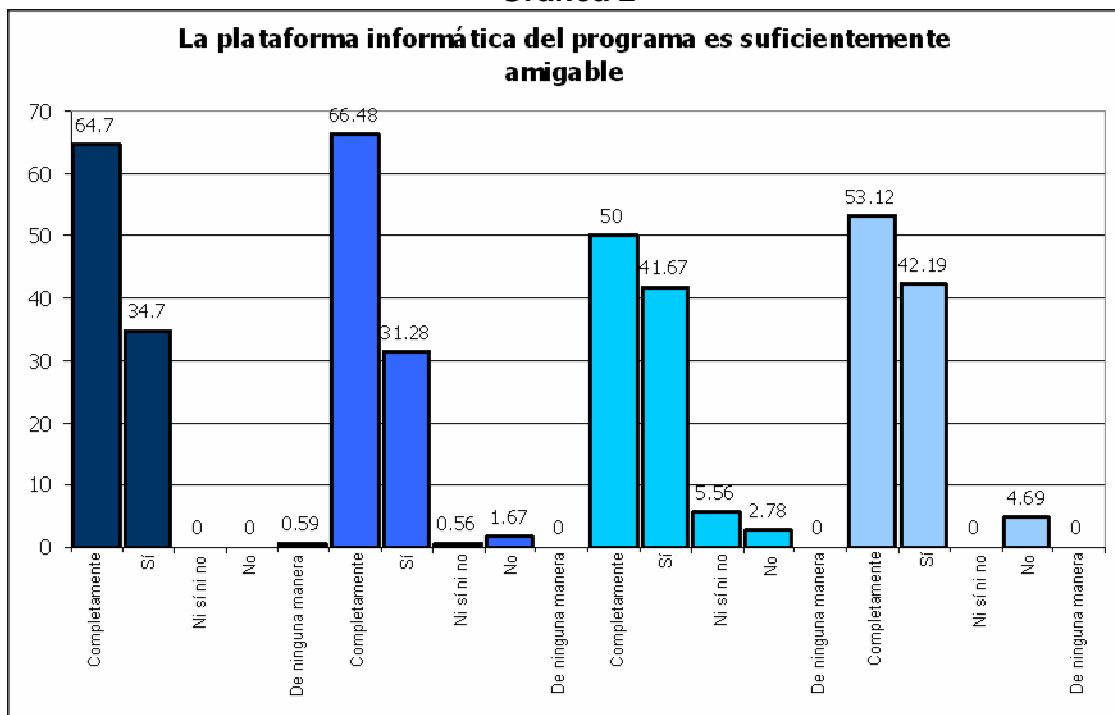
La interactividad de los participantes con la plataforma del SEDIMR es similar a dos de los modelos formulados por Sally J. McMillan respecto a la interacción del usuario con el sistema (interacción humano-computadora). Como establece la autora para la interacción controlada por la computadora, en la plataforma se presenta información a la que los participantes de los programas en línea dan respuesta. Por otro lado, también se presenta la interacción controlada por el humano, pues cada participante puede utilizar los elementos provistos por los diseñadores del curso, como lo son materiales de estudio, foros y documentos. Recordemos que Martin Lister se refiere a este tipo de interactividad, que involucra el uso de la computadora y el *software* para hacer selecciones a partir de un conjunto de referencias (de información, textos, imágenes, sonidos, etc.), como navegación hipertextual.

Como fue señalado en el primer capítulo, Gianfranco Bettetini define a la interactividad como la imitación de la interacción por parte de un sistema mecánico o electrónico. Esta pretendida semejanza es determinada por la facilidad de uso de la interfaz o cualidad de “amigable”, concepto que se utiliza como sinónimo del anglicismo “usabilidad”.⁸⁸ La mayoría de los participantes de los programas en línea del SEDIMR evaluó de manera positiva este atributo de la estructura de las plataformas utilizadas.

⁸⁸ Jakob Nielsen, consultor de diseño *web* danés, señala que la usabilidad se refiere a la experiencia del usuario al interactuar con un sitio *web*, es decir, su facilidad de uso (incluyendo la rapidez con que se puede aprender a utilizar, la eficiencia al utilizarlo, el grado de propensión al error y la complacencia de los usuarios) (Nielsen, 2000).

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés) define a la usabilidad como la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico (ISO, 1998, p. 2).

Gráfica 2

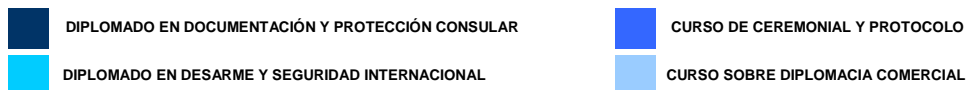
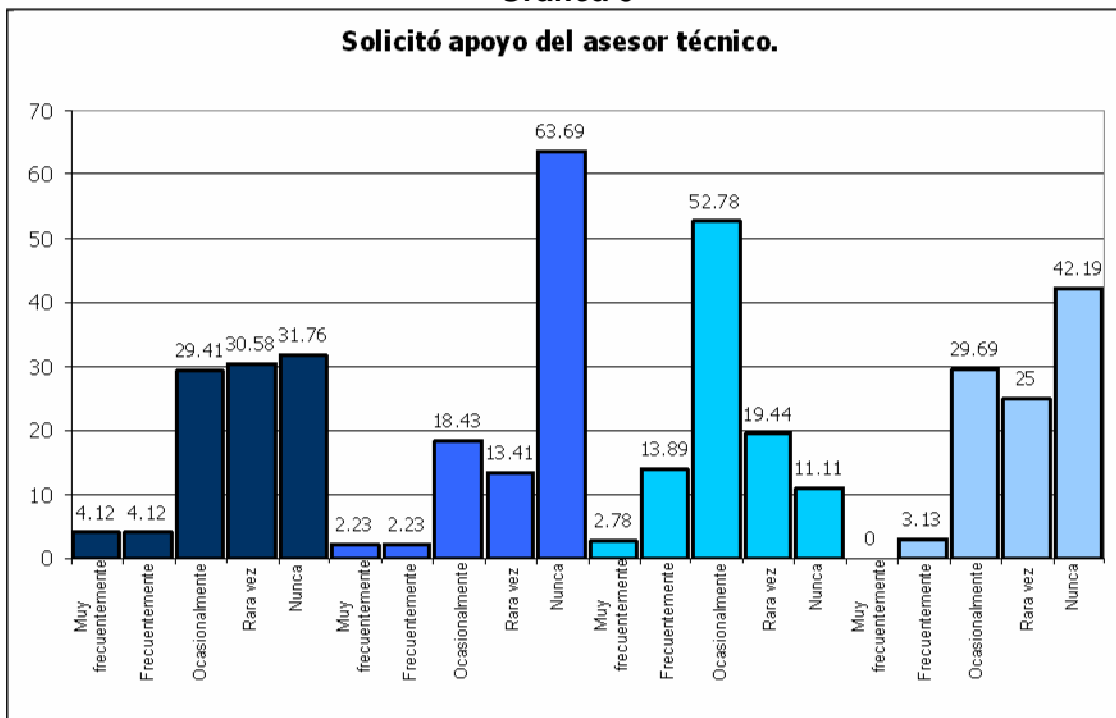


Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto que se presenta en todos los programas en línea del IMR revisados es que al inicio de los mismos las dudas tienden a centrarse en aspectos más bien técnicos, como el acceso a la plataforma y el uso de los diferentes recursos y actividades. Las primeras se resuelven con el apoyo del programador del SEDIMR, quien funge como principal asesor técnico. Por otro lado, los tutores conocen los recursos didácticos del entorno de aprendizaje, por lo que pueden ofrecer una orientación precisa de cómo utilizarlos.

La facilidad de uso de la plataforma también se puede cotejar en la medida en los participantes de los programas requirieron de asesoría técnica con poca frecuencia.

Gráfica 3



Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas a las preguntas abiertas relacionadas con el uso de la plataforma se encontraron los siguientes patrones de respuesta:

Programa	Categorías	Frecuencia de mención
DDPC	Disponibilidad de estudiarlo en cualquier tiempo y lugar	32
CCP	Disponibilidad de estudiarlo en cualquier tiempo y lugar	20
	Fallas de la plataforma en general	6
CDC	Disponibilidad de estudiarlo en cualquier tiempo y lugar	2
	Problemas de acceso a las herramientas de análisis que se incluyen en el curso	11

Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas abiertas las referencias a la plataforma se dirigen específicamente a la ventaja que representa para las personas adscritas en el interior del país o en el extranjero el poder acceder por este medio a una capacitación continua. La posibilidad de ingresar a los programas según las

circunstancias o necesidades es un atractivo de este tipo de programas.

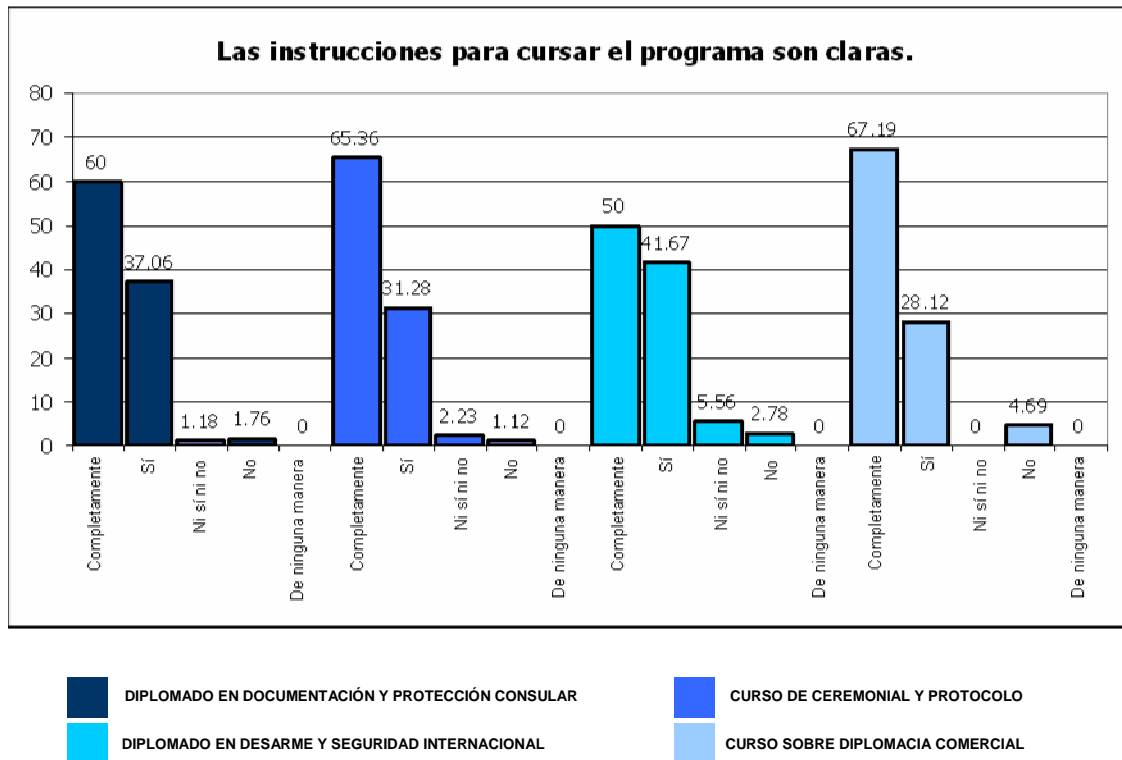
En el caso concreto del CDC, se formularon varios comentarios respecto a problemas o dificultades de acceso a las herramientas en línea de análisis de mercado desarrolladas por el ITC. A pesar de que estas fallas no son imputables al IMR, deben tenerse en cuenta pues prácticamente la totalidad del segundo módulo de dicho programa se basa en el estudio y uso de dichas herramientas.

– DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Como se vio en el segundo capítulo, el material didáctico es aquél que es elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su diseño requiere de la sistematización de la información, el tratamiento didáctico de los contenidos para guiar el aprendizaje y el manejo adecuado del lenguaje escrito empleado. El estilo de presentación y los cursos preproducidos o diseñados previamente es lo que posibilita la conversación didáctica guiada propuesta por Börje Holmberg.

En general, el diseño de los materiales didácticos de los cuatro programas revisados recibió comentarios positivos por parte de las personas que participaron en ellos. Como se verá más adelante, entre las respuestas con mayor frecuencia de mención a las preguntas abiertas se encuentran aquellas que refieren que el contenido de dichos materiales está bien estructurado, desarrollado y documentado.

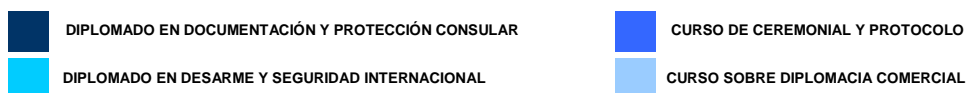
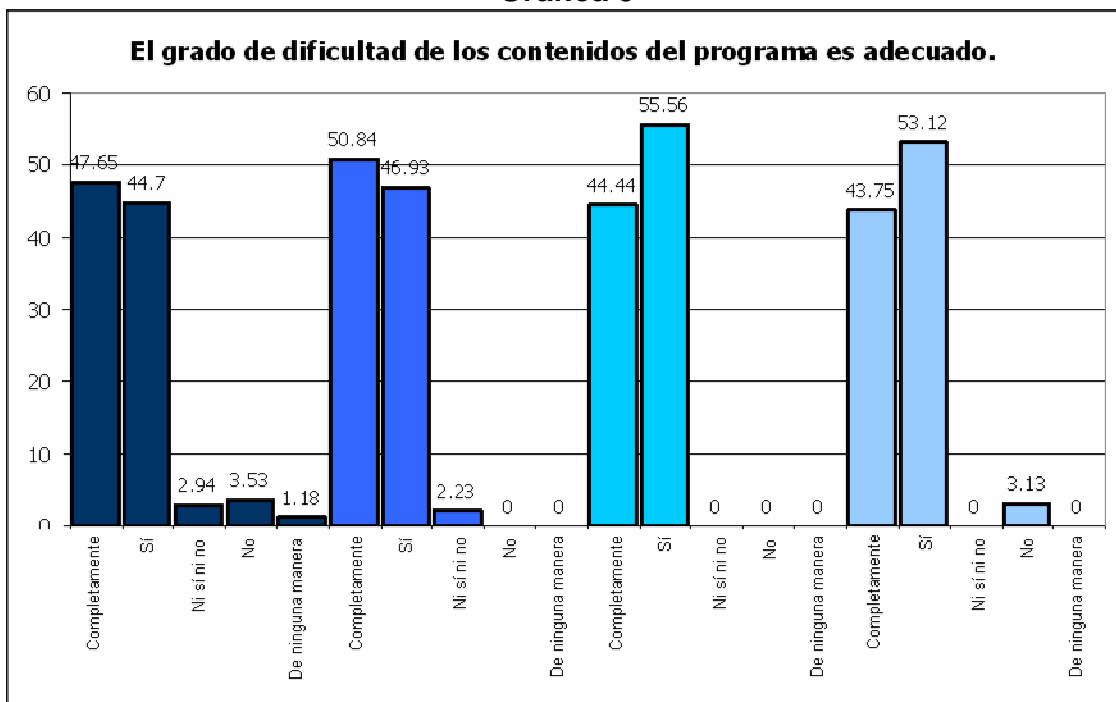
Gráfica 4



Fuente: Elaboración propia.

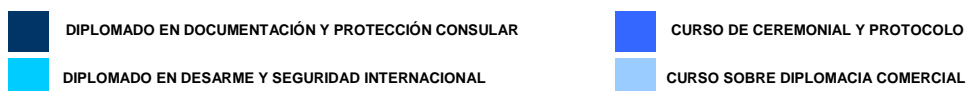
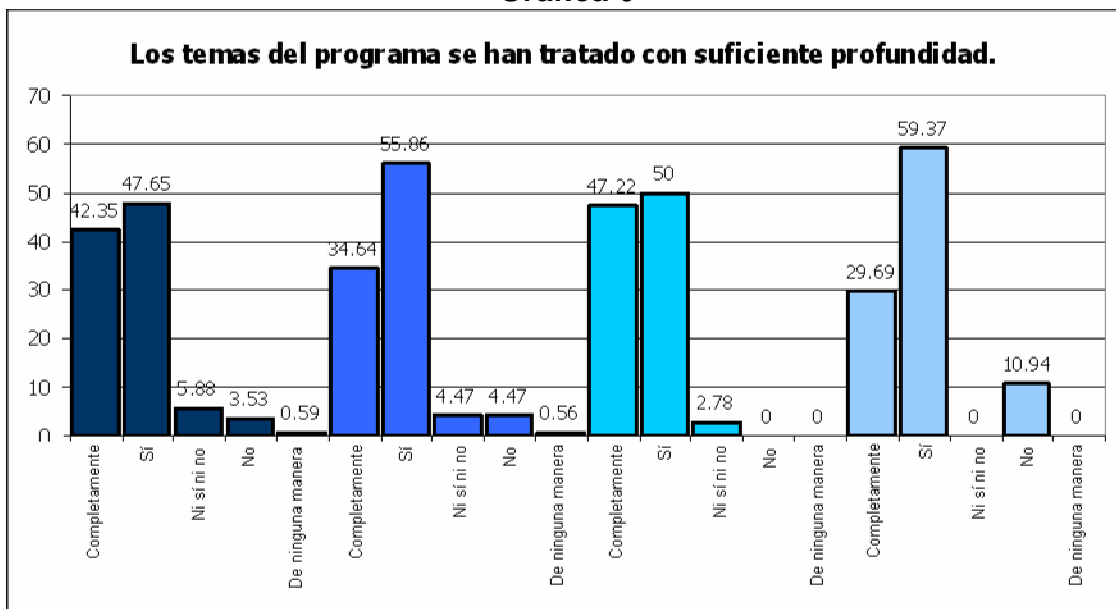
El grado de dificultad y profundidad del contenido de los materiales didácticos también fueron considerados satisfactorios por la mayoría de los participantes.

Gráfica 5



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 6

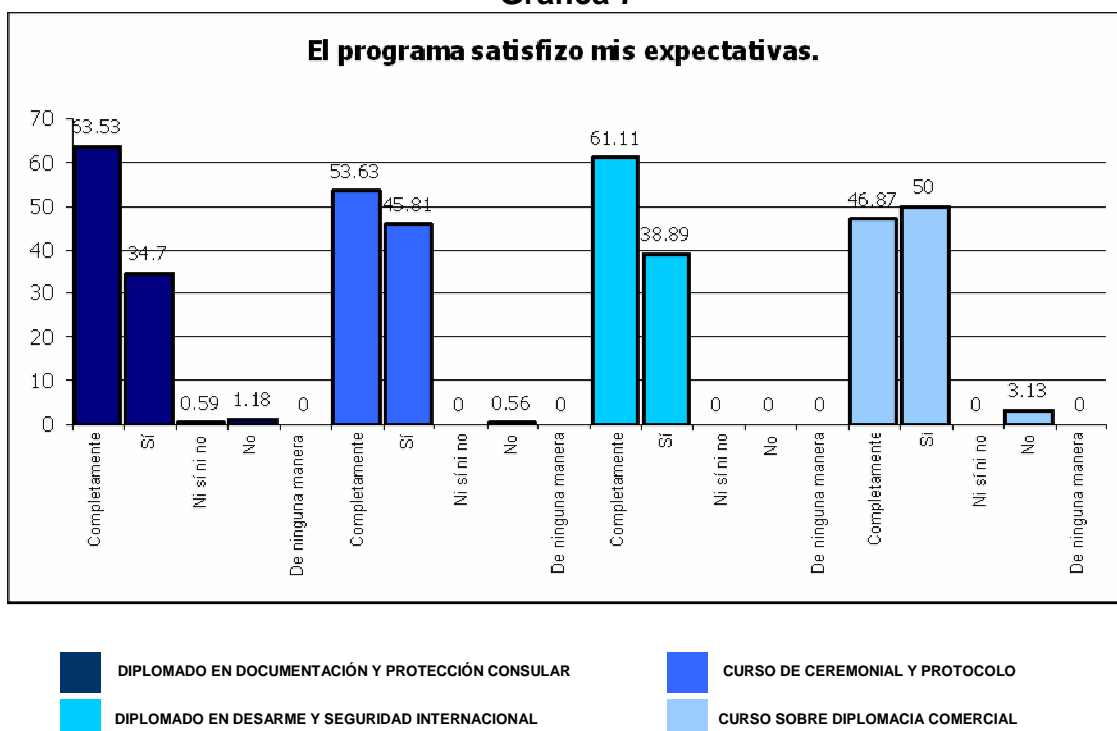


Fuente: Elaboración propia.

De los modelos de interactividad del usuario con los documentos propuestos por McMillan, los materiales de estudio de los programas en línea del SEDIMR se asemejan al de contenido empaquetado, pues se limita a la entrega y recepción unidireccional de contenido. En otras palabras, no existe la posibilidad que plantea la autora, respecto a la interacción del usuario con los documentos, de crear y modificar el contenido, teniendo control tanto sobre el fondo como de la forma (la presentación o formato). En términos de Jens Frederik Jensen, se trata de una transmisión interactiva, pues los participantes seleccionan contenidos a partir de un continuo flujo de información en un sistema unidireccional sin un canal de retorno.

Prácticamente todos los participantes se mostraron satisfechos con los programas en línea.

Gráfica 7



Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas a las preguntas abiertas que hicieron referencia al diseño de los materiales didácticos de los programas en línea desarrollado por el SEDIMR se encontraron los siguientes patrones de respuesta:

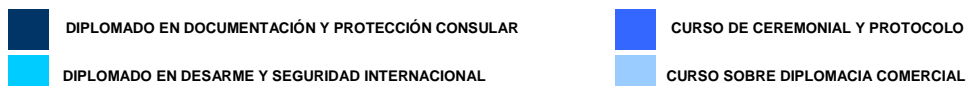
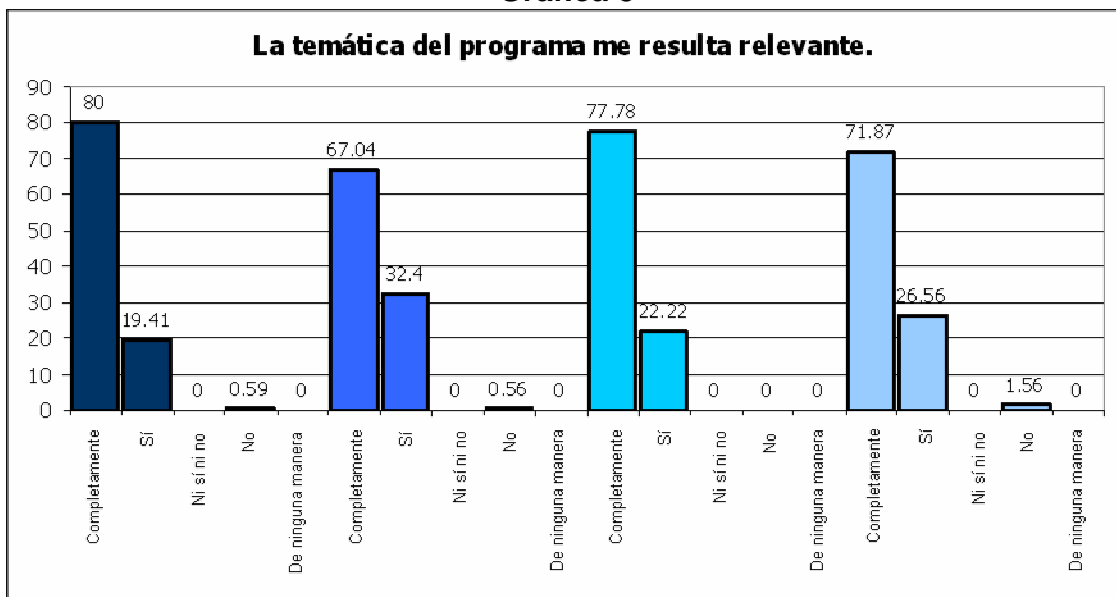
Tabla 7		
Respuestas a preguntas abiertas con mayor frecuencia de mención respecto a los materiales didácticos de los programas en línea del SEDIMR seleccionados		
Programa	Categorías	Frecuencia de mención
DDPC	El contenido del material de estudio está bien estructurado, desarrollado y documentado.	37
	El contenido del programa es relevante para las labores que los participantes llevan a cabo.	24
	La información de los materiales de estudio requiere ser actualizada.	23
	El curso debe ser obligatorio para el personal de la SRE y/o de acceso permanente.	14
	Necesidad de contar con una versión imprimible de los materiales.	11
	Especificidad de los temas en la actividad consular que se realiza en Estados Unidos.	10
	Los materiales de estudio no proporcionan información suficiente.	7
	Las evaluaciones no corresponden a la realidad / no son prácticas.	5
	El diplomado es muy extenso.	5
CCP	El contenido de los materiales de estudio está bien estructurado, desarrollado y documentado.	83
	Los materiales de estudio no proporcionan información suficiente.	47
	Satisfacción con respecto al curso en general.	25
	El contenido del programa es relevante para las labores que los participantes llevan a cabo.	19
	Los materiales de estudio brindan un conocimiento práctico (no limitado a lo teórico).	8
	Necesidad de contar con una versión imprimible de los materiales.	9
	El curso debe ser obligatorio para el personal de la SRE y/o de acceso permanente.	2
DDSI	Importancia y actualidad del tema.	13
	El contenido de los materiales de estudio está bien estructurado, desarrollado y documentado.	7
	Las lecturas complementarias enriquecen el contenido de los materiales de estudio.	4
CDC	La utilidad de las herramientas de análisis que se incluyen en el curso	15
	El contenido del material de estudio está bien estructurado, desarrollado y documentado.	12
	El contenido del programa es relevante para las labores que los participantes llevan a cabo.	10
	El curso debe ser obligatorio para el personal de la SRE y/o de acceso permanente.	9
	Los materiales de estudio brindan un conocimiento práctico (no limitado a lo teórico).	4

Fuente: Elaboración propia.

Como se mencionó anteriormente, la apreciación general es que el contenido de los materiales didácticos está bien estructurado, lo que facilita el aprendizaje. Un aspecto que resalta es el de la pertinencia, es decir, la

percepción de que las temáticas del DDPC, CCP y el CDC son relevantes por la aplicación inmediata de los contenidos de los mismos en sus labores cotidianas, y del DDSI por la actualidad del tema. Al reconocer que la participación en los programas en línea incide en el desempeño de sus tareas, resulta de la mayor importancia mantener actualizada la información que contienen los materiales didácticos.

Gráfica 8



Fuente: Elaboración propia.

Los comentarios respecto a la calidad de los materiales de estudio y la relevancia para las labores que se llevan a cabo, también se vincularon con las sugerencias de que la participación en y la aprobación del DDPC debería ser un requisito para los miembros del SEM y otros funcionarios de la Cancillería, y del CCP y CDC para aquellas personas que se desempeñan o trabajarán en las áreas encargadas de los temas que abordan los programas. Esto es acorde con lo señalado por Jean Lave y Etienne Wenger, quienes consideran que el aprendizaje es, más que la adquisición de conocimiento, un proceso de formación de identidad en los recién llegados a una comunidad de práctica, en este caso, la conformada por los miembros del SEM y otros funcionarios de la Cancillería.

Además, se solicitó que se permitiera a los participantes de todas las ediciones de los programas en línea el acceso permanente a los materiales didácticos, ya sea a través de Internet o a través de una compilación de los mismos en disco compacto para poder consultarlos en cualquier momento.⁸⁹ Una manera de atender esta inquietud de los participantes podría ser el desarrollo de repositorios de objetos de aprendizaje que, como indica Larisa Enríquez Vázquez, representen espacios abiertos para compartir recursos, investigaciones y objetos de aprendizaje, que cuentan con herramientas para recolectar, organizar y aprovechar diferentes documentos y fuentes de información.

– PAPEL DE LOS TUTORES

En la producción de los programas de educación a distancia interviene, idealmente, un grupo multidisciplinario que desarrolla diferentes aspectos del curso: integradores, diseñadores, responsables del contenido, pedagogos, coordinador del proyecto, etc. Sin embargo, las personas encargadas de la tutoría de los programas en línea del SEDIMR no se dedican en exclusiva a esa actividad. Debido a que opera con escaso personal, no emplea la división de equipos encargados de los programas de educación a distancia planteada por Marta Mena, Lidia Rodríguez y María Laura Diez. Entre julio de 2004 y mayo de 2005 una persona se encargaba de la coordinación y administración del sistema de educación a distancia, dos personas de la producción de medios y materiales (programación y diseño gráfico) y seis participaban en la producción de medios y materiales (desarrollo de contenidos), tutoría, evaluación y apoyaban en tareas administrativas. A partir de junio de 2005, se redujo a tres el número de personas que realizan estas últimas cuatro tareas, y en 2009 se agregó una persona más.

Al considerar la división que hacen Jorge Barojas Weber, Javier Sierra Vázquez y Rina Martínez Romero de los equipos de trabajo que están a cargo

⁸⁹ A partir de 2008 las conclusiones de cada unidad se compilaron por módulo, generando un documento que podía ser descargado por los participantes del DDPC, el CCP y el CDC.

la impartición de un programa en línea, tenemos que el SEDIMR tampoco cumple con lo referido por dichos autores. En términos de Barojas Weber, Sierra Vázquez y Martínez Romero, desde el inicio del SEDIMR, una sola persona ha conformado al equipo operativo y dos han conformado el equipo de producción, realizando tareas de programación y diseño gráfico. Por otro lado, originalmente seis, y en diciembre de 2009 cuatro personas, conformaban el equipo de capacitación, el equipo de control y el equipo de asuntos escolares, además de participar en el desarrollo de materiales y apoyar en cuestiones administrativas.

Es importante resaltar que los tutores de los cuatro programas son los mismos y, en algunos casos, realizan la tutoría de manera simultánea en cada uno de ellos cuando las imparticiones de los mismos coinciden en el tiempo.

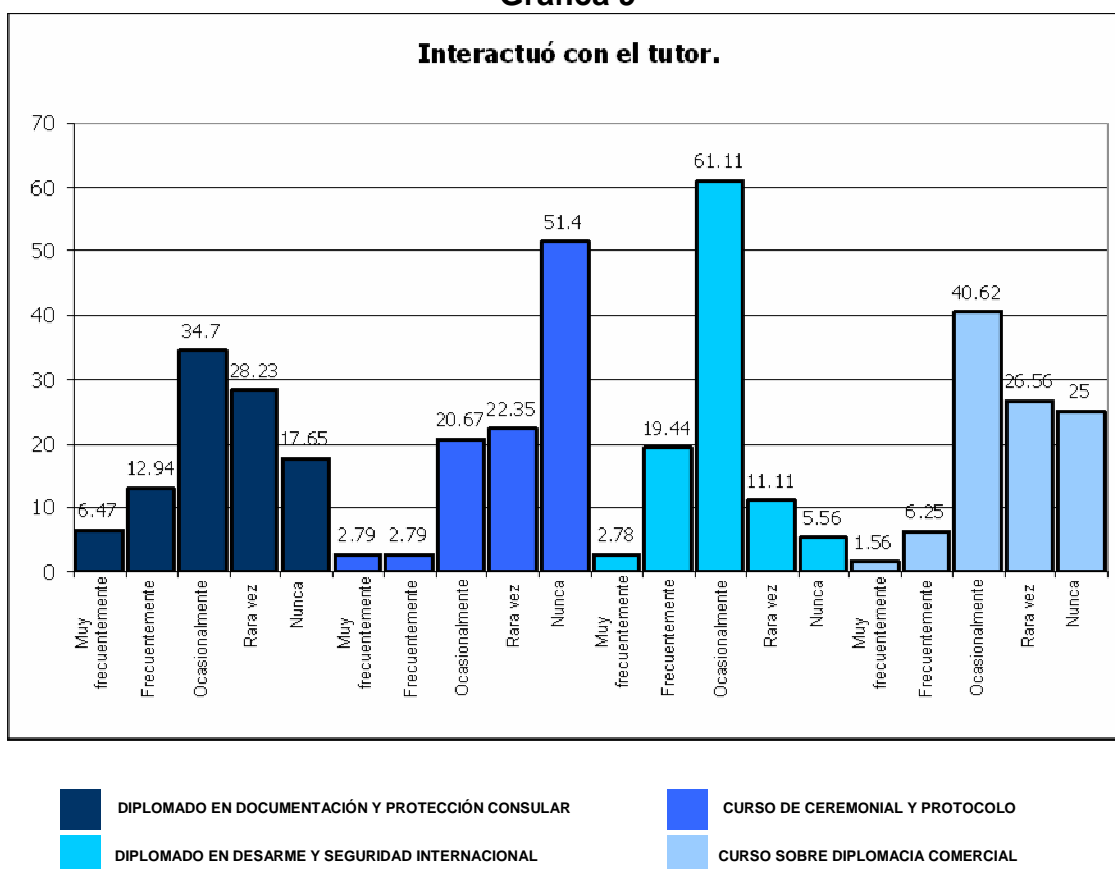
Aun cuando el personal del SEDIMR a cargo del desarrollo de los contenidos de los materiales didácticos y la tutoría de los programas en línea cuentan con estudios en relaciones internacionales (dos de ellas pasantes, es decir, sin haberse titulado), no cuenta con experiencias prácticas, reales y directas, en los temas y asuntos que se abordan en los programas en línea del SEDIMR revisados en la presente tesis. Su conocimiento explícito o discursivo sobre los temas tratados deriva de la investigación documental, tanto de bibliografía sugerida por los expertos de la SRE como la identificada por ellos mismos, principalmente documentos oficiales de la Cancillería o legislación nacional e internacional sobre las materias que abordan los programas. Ahora bien, uno de los criterios de admisión que se toman en cuenta para seleccionar a los participantes es que realicen tareas que requieran conocimientos de los programas en línea. Es decir, quienes ingresan a los programas son miembros del SEM y funcionarios de la SRE que se desempeñan activamente en las materias y que, por lo tanto, han desarrollado un conocimiento tácito o práctico sobre los temas.

Debido a estas diferencias experienciales entre los tutores y participantes de los programas en línea del SEDIMR, la distancia transaccional de la que habla Michael Graham Moore es, por decir lo menos, amplia. Como

vimos, en el aprendizaje situado el conocimiento está vinculado con la práctica, es decir, con lo que necesita saberse acerca de las complejidades de la práctica real. Al no ser expertos en el contenido de los cuatro programas en línea revisados, quienes realizan la tutoría hacen constante referencia a lo establecido en los materiales de estudio, proporcionan información oficial (desarrollada por la SRE) adicional o, en el mejor de los casos, refieren las dudas directamente al personal del área de la Cancillería encargada de los temas. Es importante resaltar que, como se vio en cada uno de los programas en línea del SEDIMR revisados, la capacidad y la velocidad de respuesta dependen de la carga de trabajo de cada área.

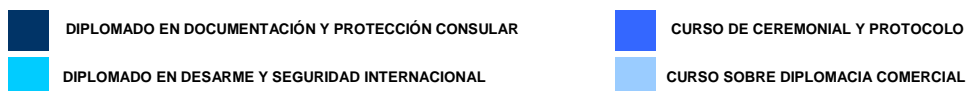
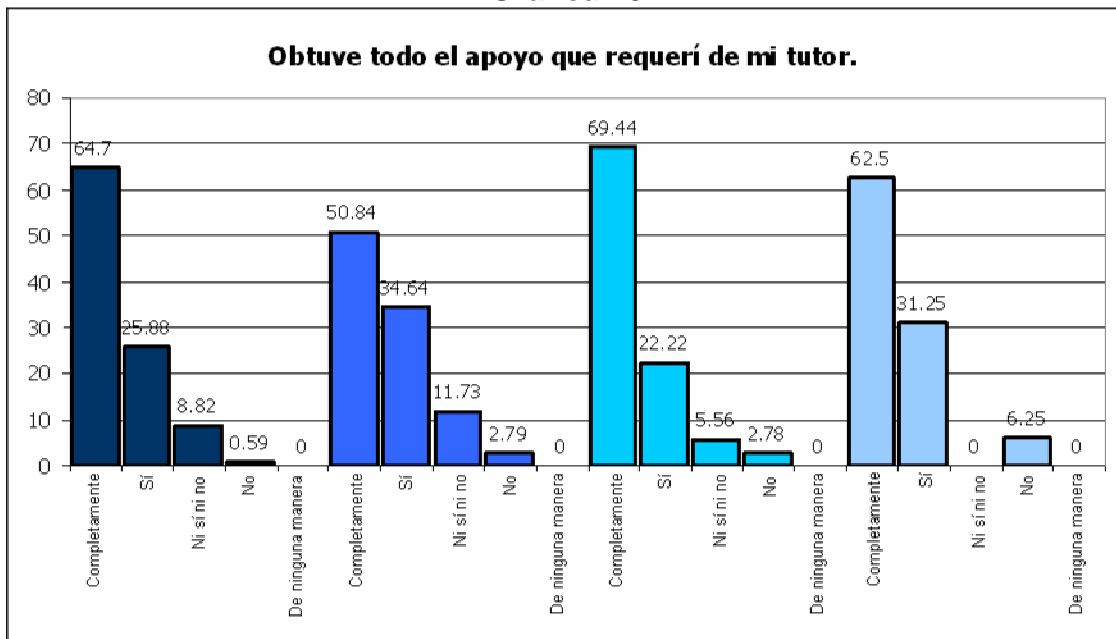
A pesar de lo anterior, y aunque la interacción de los participantes de los tutores no es muy frecuente, en general se calificó de manera positiva la disposición de los tutores a atender dudas técnicas sobre la plataforma y los contenidos y materiales de los programas.

Gráfica 9



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 10



Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas a las preguntas abiertas que mencionaron el papel de los tutores de los programas en línea desarrollados por el SEDIMR se encontraron los siguientes patrones de respuesta:

Programa	Categorías	Frecuencia de mención
DDPC	Relevancia de la participación del tutor como motivación y/o acompañamiento a lo largo del curso.	22
	Preguntas mal planteadas en los cuestionarios	8
	Solicitud de que participen especialistas en temas específicos.	4
	Falta de retroalimentación del tutor respecto a los resultados obtenidos en las actividades evaluatorias.	4
CCP	Preguntas mal planteadas en los cuestionarios	26
	Relevancia de la participación del tutor como motivación y/o acompañamiento a lo largo del curso.	4
	Falta de retroalimentación del tutor respecto a los resultados obtenidos en los cuestionarios.	2
DDSI	Lineamientos de los proyectos y criterios de calificación del Embajador Miguel Marín Bosch poco claros.	4
	Preguntas mal planteadas en los cuestionarios	3
	Participación del Embajador Miguel Marín Bosch en el diplomado.	2

	Aclaración de dudas respecto a la realización de actividades por parte del tutor.	2
CDC	Relevancia de la participación del tutor como motivación y/o acompañamiento a lo largo del curso.	9
	Falta de retroalimentación del tutor respecto a los resultados obtenidos en las actividades evaluatorias.	5

Fuente: Elaboración propia.

Resulta particularmente interesante la percepción que tienen los participantes del DDPC, el CCP y el CDC del tutor, pues en varias ocasiones se le identificó como una figura que alienta a concluir el programa, o que los acompaña a lo largo del mismo, agradeciendo en ese sentido el seguimiento que hacen de los avances y retrasos. En el primer caso, se cumple con uno de los propósitos que Holmberg considera debe tener la conversación didáctica real: apoyar la motivación y el interés de los estudiantes. Con el segundo, se atienden las tareas que Linda Harasim indica le corresponden al asesor, es decir, coordinar la interacción, programarla y organizarla, estableciendo las orientaciones y expectativas para el aprendizaje conjunto.

Sin embargo, la interactividad pedagógica de Beatriz Fainholc, la intervención de acciones didácticas para la elaboración de conceptos y el desarrollo de competencias, o el diálogo didáctico de Lorenzo García Aretio, que implica aclarar previsible dudas o ampliar los conocimientos sobre un determinado tema, requieren de una tutoría o asesoría especializada, producto del amplio conocimiento teórico y/o la experiencia práctica en los temas tratados. De ahí que se registraron algunas menciones sobre la falta de retroalimentación del tutor respecto a los resultados obtenidos en las diferentes actividades que son evaluadas. En las respuestas al cuestionario del DDPC una persona incluso señaló de manera explícita la necesidad de que las personas a cargo de estimar los conocimientos y rendimiento de los alumnos cuenten con experiencia en la materia.

Se mencionó también que la valoración del desempeño en los programas en línea del SEDIMR se vio afectada por causas no atribuibles a los participantes, pues las preguntas de los cuestionarios no estaban planteadas correctamente o expuestas con la debida claridad. En el caso del DDPC, la falta de información respecto a la actividad de los consulados de México en

países distintos a Estados Unidos fue considerada incluso como generadora de discrepancias en el desempeño de los alumnos, pues las actividades evaluatorias, al estar también orientadas a la práctica consular en territorio estadounidense, exigen un grado importante de experiencia en ese ámbito. Por otro lado, también se señaló la necesidad de presentar y explicar procedimientos concretos, así como casos prácticos que hagan referencia a la actividad diaria de los consulados.

En el caso del DDSI, el único de los programas en línea del IMR revisados en el que participó un especialista (Miguel Marín Bosch) en el diseño, la revisión y la calificación de las actividades, se recibieron algunos comentarios respecto a la falta de claridad de los criterios de evaluación que aplicaba, limitándose a señalar brevemente aspectos muy generales, sin hacer referencias específicas en cada trabajo.

Finalmente, en el DDSI es interesante que a pesar de que la intervención de Marín Bosch en el diplomado se limitó a la revisión y la entrega de calificaciones de los trabajos, sin mediar otro tipo de interacción de él con los participantes, se señale su intervención como un elemento satisfactorio. Sin embargo, hay que tener presente que también se hace referencia a su participación en los materiales didácticos, pues en cada uno de ellos se establece que fueron desarrollados con base en la información y asesoría proporcionadas por él, además de que se integraron elementos gráficos (caricaturas) que lo representan. Recordemos que McMillan señala que la interacción con los creadores de contenido es en realidad una interacción parasocial que simula la interacción interpersonal, teniendo como resultado que los individuos lleguen a comportarse como si interactuaran con el emisor cuando en realidad sólo se están relacionando con el medio.

– PAPEL DE LOS PARTICIPANTES

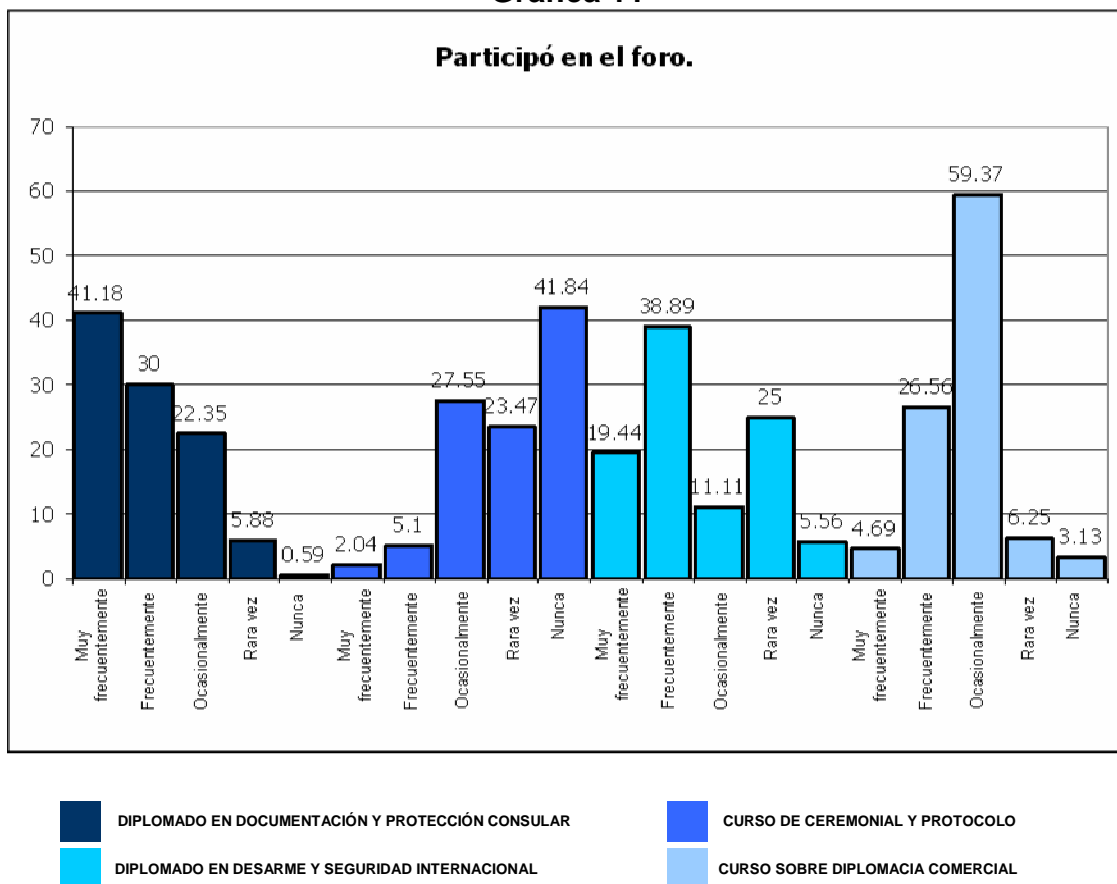
Los participantes de los programas en línea del SEDIMR revisados participan en foros de discusión, resuelven cuestionarios y/o entregan trabajos, aportando un texto a través del registro de los mensajes propios. De ahí que no

se limitan a ser receptores de contenido a partir de la consulta de los materiales de estudio, sino que también son emisores. Se trata entonces de lo que Jens Frederik Jensen llama conversación interactiva, en la medida en que pueden producir y aportar su propia información, registrándola para su posterior revisión por otros participantes. Este tipo de interactividad es lo que McMillan denomina el intercambio de contenido y Lister interactividad registracional.

Los programas en línea del SEDIMR facilitan y estimulan la interacción estudiante – estudiante del modelo basado en Internet descrito por García Aretio, por lo que los participantes no sólo pueden responder al tutor e iniciar el diálogo, sino que además pueden intercambiar ideas con sus pares a partir de sus experiencias previas y presentes respecto a los temas abordados, así como a la ayuda no jerarquizada como complemento a la instrucción y los materiales didácticos. En ese sentido, se favorece el aprendizaje en colaboración planteado por Harasim, empleando la interacción y cooperación entre participantes, a partir de la estructuración y coordinación de la participación en los foros por parte de los tutores.

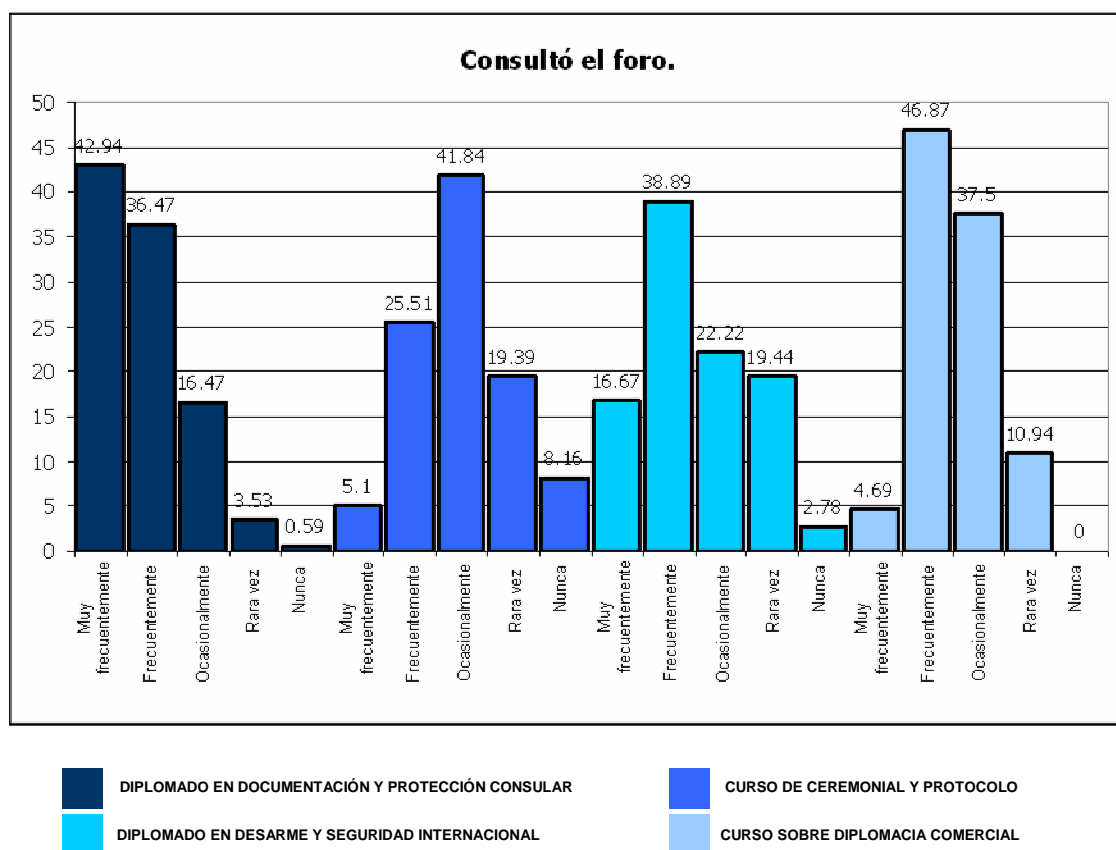
En el CCP se utilizaron los foros de discusión a partir de su cuarta edición, no como una actividad a evaluar, sino sólo con el fin de que sus participantes intercambiaran puntos de vista sobre los temas derivados de los materiales didácticos. En los casos del DDPC, el DDSI y el CDC, la participación en los foros de discusión si era evaluada. Sin embargo, hubo participantes que expresaron que nunca accedieron a ellos o que rara vez lo hicieron.

Gráfica 11



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12



Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas a las preguntas abiertas que mencionaron el papel de los participantes de los programas en línea desarrollados por el SEDIMR se encontraron los siguientes patrones de respuesta:

Programa	Categorías	Frecuencia de mención
DDPC	El foro como una oportunidad / complemento de los materiales de estudio	34
	Falta de tiempo para atender la carga de trabajo o respetar los plazos de entrega	24
CCP	Falta de tiempo para atender la carga de trabajo o respetar los plazos de entrega	21
DDSI	Falta de tiempo para atender la carga de trabajo o respetar los plazos de entrega	6
	Posibilidad de interactuar con compañeros	4
CDC	Posibilidad de interactuar con compañeros	6
	Falta de tiempo para atender la carga de trabajo o respetar los plazos de entrega	6

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que la carga académica y de trabajo de los cuatro programas en línea es muy distinta, participantes de cada uno de ellos manifestaron que no cuentan con el tiempo necesario para examinar a profundidad los materiales de estudio y desarrollar o entregar las actividades en los plazos establecidos para ello. Las respuestas en torno al DDSI sobre este asunto establecen que el diplomado requiere de mucha disciplina en horarios y calendarios para poder desahogar y cumplir con todas las actividades requeridas (entrega de ensayos, foros de discusión y cuestionarios). Recordemos que este es el programa en línea desarrollado por el IMR que cuenta con un mayor número de actividades, requiriendo una mayor interacción entre los participantes.

Los participantes del DDPC, el DDSI y el CDC mencionaron como un aspecto positivo de los programas en línea la posibilidad de interactuar en los foros de discusión con otros participantes, favoreciendo la retroalimentación entre las personas con más y menor experiencia en los temas tratados. Como señala Marc Demarest en el enfoque basado en las personas de la gestión del conocimiento: el objetivo es vincular a las personas que tienen o requieren de conocimiento. Esto también nos remite al pensamiento de Michael Polanyi, Adisorn Na Ubon y Chris Kimble, quienes consideran que para lograr la transferencia del conocimiento tácito (vinculado con la pericia, experiencia y habilidades del individuo) es fundamental la interacción con los poseedores del mismo.

De manera similar a lo expuesto en el modelo de relación estudiante – comunidad virtual de aprendizaje propuesto por Ana María Bañuelos Márquez y Héctor Barrón Soto, los contenidos de los foros son desarrollados por los participantes a partir de experiencias y solución de problemas que se exponen públicamente. A partir de lo desarrollado por Wenger, Richard McDermott y William M. Zinder, asumimos que las personas que participan en los programas en línea del SEDIMR son miembros de una comunidad de práctica. Esto se sustenta en el hecho de que los miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE comparten una preocupación (la política exterior de México), una serie de problemas o un interés sobre determinados temas, interactúan de manera continua, profundizando su conocimiento y pericia en el área.

Los participantes del DDPC y el CDC que contestaron el cuestionario valoraron específicamente la oportunidad de conocer la experiencia y forma de resolver los problemas prácticos en otras representaciones de México en el exterior a través de la consulta y participación en los foros. El contenido de los foros del DDPC fue apreciado incluso como complementario al material de estudio, que se concentra muy claramente en el trabajo consular de México en Estados Unidos, pues brinda la posibilidad de aprender no solamente de las labores desarrolladas en los consulados en la Unión Americana, sino de aquellos que se encuentran en otros países. Como señala Wenger al identificar tres elementos en las comunidades de práctica (compromiso mutuo, empresa conjunta y repertorio compartido), los participantes interactúan con base en un interés o en una actividad común, compartiendo sus experiencias con el fin de alcanzar una comprensión conjunta, abordan nuevas prácticas e identifican cómo reaccionar en un contexto más amplio (prácticas adecuadas en distintos entornos).

El conocimiento está entonces contenido en los foros de discusión en tanto que representan espacios compartidos, o *ba* para utilizar el término propuesto por Nonaka y Noboru Konno. Desde y a partir de ellos se adquiere el conocimiento mediante la propia experiencia o la reflexión sobre la experiencia de los otros. De ahí que no resulte extraño que algunos participantes hayan llegado a solicitar el acceso continuo y permanente, si no a los foros de discusión, si a la información que se intercambiaba en los mismos. Sin embargo, a nuestro parecer, sería mucho más provechoso lo planteado por Thomas H. Davenport y Laurence Prusak, quienes señalan que debe desarrollarse una red de vínculos interpersonales y no solamente un depósito de datos e información.

Finalmente, si bien la interacción entre los participantes y el consecuente intercambio de experiencias se perciben como algo positivo, se señaló también que sería relevante contar con la presencia de especialistas en los temas en los foros para contestar dudas o preguntas de los participantes.

4.4 PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL INSTITUTO MATÍAS ROMERO

En términos de la gestión del conocimiento, en el SEDIMR se ha privilegiado el enfoque fundamentado en la provisión de información (persona a documento) sobre el basado en facilitar la comunicación entre las personas (enfoque persona a persona). El énfasis se encuentra en transmitir contenidos conocimientos establecidos como válidos y necesarios para la formación de los miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE, que es característico del modelo clásico (educación por correspondencia) y del modelo multimedia de la educación a distancia identificados por Lorenzo García Aretio.

Si el objetivo del IMR es preparar recursos humanos de alto nivel analítico y técnico en los temas y materias de utilidad para la política exterior de México, el conocimiento de la normatividad aplicable en la materia y de la información oficial generada por la SRE, aunque indispensable, no es suficiente. Nuestra conclusión en este sentido es que el siguiente paso del SEDIMR debe consistir en el desplazamiento del enfoque del acceso a la información al del acceso a las personas que cuentan con una perspectiva experiencial y una práctica reflexiva; de la enseñanza dirigida a transmitir contenidos a la enseñanza dirigida a construir capacidades en los participantes de los programas en línea.

Los miembros del SEM y otros funcionarios de la Cancillería comparten una serie de preocupaciones y problemas, así como un interés sobre determinados temas, que requieren la profundización de su conocimiento y pericia en las áreas en las que se desempeñan. Consideramos, por lo tanto, que dichas personas, a quienes están dirigidos los programas en línea desarrollados por el SEDIMR, son miembros de una comunidad de práctica. De lo anterior se deriva que dichos participantes deberían aprender involucrándose en el mismo tipo de actividades que enfrentan los practicantes y/o expertos en las materias.

Las comunidades de práctica pueden desempeñar un papel importante

en actividades de aprendizaje significativo que involucren a los participantes en el tipo de problemas y en las complejidades que se presentan en la realidad. Al exponer un conjunto de disposiciones tal y como se llevan a la práctica, en lugar de abordar solamente lo que se establece en ellas, los participantes pueden replicar, adaptar y/o extrapolar las buenas prácticas que los expertos modelan para ellos, así como reflexionar y perfeccionar sus nuevas competencias con la orientación de mentores y compañeros más experimentados. El proceso de enseñanza-aprendizaje es entonces, como lo señalan Jean Lave y Etienne Wenger, un proceso de formación de identidad en el cual los participantes se integran gradualmente a una comunidad con una práctica de trabajo común.

Un aspecto que no se ha tomado en cuenta en los programas en línea del IMR revisados es la participación activa y constante de practicantes expertos, poseedores del conocimiento tácito (el conocimiento incorporado en y sobre la práctica), independientemente de su ubicación física. En ese sentido, se estima que el SEDIMR se beneficiaría de la integración de una comunidad de práctica virtual, una por cada programa en línea, conformada por reconocidos miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE, tanto en activo como jubilados, y participantes destacados de las distintas ediciones, así como por académicos y/o especialistas de diferentes sectores. Dichas comunidades de práctica estarían a cargo de revisar el desarrollo de los materiales de estudio, validar y actualizar los contenidos, así como participar en la tutoría de los programas en línea y la revisión de los trabajos de los participantes.

En lo que se refiere al desarrollo de los materiales de estudio, actualmente no existe ningún tipo de trabajo colegiado para la evaluación sobre el estado del arte en la materia y la conformación de objetivos actualizados y razonados. En ocasiones el material primario, otorgado por los expertos (generalmente las presentaciones desarrolladas para las versiones presenciales de los programas), puede estar basado en una sola fuente o tener una visión parcial, lo cual deriva en dos situaciones: que el desarrollador de contenido se convierta en investigador y complemente en la medida de sus posibilidades el material o que se realice una exposición limitada del tema.

Aun cuando los materiales de estudio de los programas del SEDIMR revisados en la presente tesis, avalados por especialistas en las diferentes materias y asuntos que abordan, recibieron comentarios positivos de la mayoría de las personas que participaron en ellos (la apreciación general es que el contenido de los mismos está bien estructurado, lo que facilita el aprendizaje), pensamos que la participación plural, activa y organizada de una comunidad de práctica (capaz de dialogar y concertar, de compartir conocimientos, experiencias y problemas) lograría asegurar la calidad y completitud de los programas que ofrece el SEDIMR.

También consideramos que a los participantes de los programas en línea, al desempeñarse activamente en los temas y, por lo tanto, haber desarrollado un conocimiento tácito o práctico sobre los mismos, se les debe reconocer e integrar como colaboradores activos y permanentes en el desarrollo y mejora de los programas en línea. El contenido de los mismos podría enriquecerse, complementarse o actualizarse a partir de los aportes de los participantes desde la reflexión sobre su experiencia y actividad actual. En otras palabras, debe fomentarse la existencia de un vínculo entre la práctica individual y la eventual construcción de conocimiento a través de múltiples y sucesivas ediciones de un programa.

Nuestra propuesta se enmarca en lo que Lilia Efimova y Janine Swaak llaman métodos de gestión del conocimiento como apoyo a los proyectos educativos, pues, además de proporcionar un entorno que facilite el desarrollo de los cursos a partir del apoyo de los pares, las comunidades de práctica ayudarían a diagnosticar las necesidades de aprendizaje en áreas específicas, localizar recursos relevantes para el aprendizaje y a diseñar y evaluar la capacitación.

Además, y retomando el modelo de relación estudiante – comunidad virtual de aprendizaje de Ana María Bañuelos Márquez y Héctor Barrón Soto, sugerimos la creación de repositorios o reservorios de experiencias de los participantes, que sirvan para almacenar y acumular casos y ejemplos vividos

por los mismos. Dichos casos podrían ser utilizados para formular prácticas educativas significativas, basadas en el aprendizaje en escenarios (casos tomados de la vida real), así como en la solución de problemas reales vinculados con la aplicación de conocimientos propios de la profesión o al ejercicio profesional. Asimismo, podrían ser consultados y comentados no sólo por otros participantes, sino por la totalidad de los miembros del SEM y otros funcionarios de la SRE, se encuentren matriculados o no en un programa en línea del SEDIMR. La comunidad de práctica virtual podría analizar las aportaciones que considere especialmente relevantes y complementarlas, e incluso integrarlas a los materiales de estudio.

Finalmente, consideramos que el desarrollo verdaderamente significativo para la educación a distancia es el advenimiento de las redes sociales basadas en Internet y las tecnologías colaborativas, las cuales incrementan las oportunidades para la interactividad ampliada y la comunicación. En última instancia, no es el aumento en la entrega o disponibilidad de materiales educativos a través de Internet en sí el que revoluciona esta modalidad de educación, sino las nuevas prácticas y comunidades que la tecnología posibilita.

CONCLUSIONES

La aplicación extensiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos sectores ha devenido en el constructo social de la sociedad de la información y el conocimiento. Respecto a dicho fenómeno, coincidimos con Frank Webster, quien considera que ha tenido lugar un cambio cualitativo en lo que se refiere a las formas en las que se genera y utiliza la información. También concordamos con Patrice Flichy, al estimar que las TIC son una técnica genérica, es decir, pueden ser utilizadas no sólo en todos los campos de la actividad económica, sino incluso en la esfera privada.

Actualmente existen aplicaciones en Internet que generan espacios dinámicos en las que las personas no sólo pueden consultar información, sino que tienen la posibilidad de jugar un papel central en la modificación, producción e intercambio de contenido. En ese sentido, compartimos el parecer de Dominique Wolton cuando afirma que lo que más importa no es la tecnología, sino la comunicación. Además, recuperamos la propuesta de Christine Hine de entender a Internet como cultura (práctica social), es decir, que se constituye en un contexto en el que tienen lugar relaciones sociales. En otras palabras, los entornos virtuales sólo pueden entenderse en su totalidad desde su dimensión social.

En atención a lo anterior, en la presente tesis revisamos distintas perspectivas teóricas respecto a la interactividad que los individuos tienen con un conjunto de recursos informáticos disponibles y la interacción comunicativa entre quienes participan en la comunicación mediada. En cuanto a la interactividad, inicialmente se definió, a partir de lo expresado por Gianfranco Bettetini, como la interacción de un sujeto con un sistema mecánico o electrónico. Sin embargo, posteriormente dicha propuesta se complementó con lo señalado por Sally J. McMillan, quien indica que la interactividad, además de referirse a la interacción del usuario con un sistema, también incluye la interacción con los documentos (es decir, con el contenido).

Respecto a la interacción en la CMC, revisamos distintos acercamientos teóricos que identifican limitantes a la naturaleza social de dicha modalidad de comunicación y restricciones a la interacción en línea, como los de John Short,

Ederyn Williams y Bruce Christie (teoría de la presencia social), Lee Sproull y Sara Kiesler (teoría de la reducción de signos sociales) Malcolm R. Parks y Mara B. Adelman (teoría de la reducción de la incertidumbre) y Richard L. Daft y Robert H. Lengel (teoría de la riqueza de los medios). En esta investigación concurrimos con una perspectiva distinta, propuesta por autores como Tom Postmes, Russell Spears y Martin Lea (teoría de la identidad social de los fenómenos de desindividuación), así como por Joseph B. Walther (teoría del procesamiento de la información de índole social y teoría de la comunicación hiperpersonal), que plantea que los participantes de la CMC recurren a estrategias de compensación, aprovechando los elementos de los que disponen (las características, categorías y normas del grupo, así como fuentes contextuales) para satisfacer sus necesidades de comunicación y poder interactuar, facilitando un comportamiento colectivo.

En la presente tesis coincidimos con Nonaka y Noboru Konno, así como con Thomas H. Davenport y Laurence Prusak, quienes establecen que la gestión del conocimiento no debe circunscribirse al desarrollo de bases de datos y depósitos de información, sino que implica la generación de un entorno (físico y/o virtual) o una red interpersonal que proporcione acceso a individuos con conocimiento tácito. Por ello revisamos el concepto de comunidad de práctica propuesto por Jean Lave y Etienne Wenger, el cual involucra la participación en un sistema de actividades en el que se comparten conocimientos vinculados con el ejercicio de una actividad. El aspecto central de esta proposición es que el aprendizaje, más allá de la adquisición de conocimiento y la construcción colectiva de significados, es un proceso de formación de identidad en los recién llegados a una comunidad.

Tras revisar brevemente la evolución histórica de la educación por o a través de los medios, es decir, la educación a distancia, identificamos en nuestro estudio de caso que la modalidad empleada por el Sistema de Educación a Distancia del Instituto Matías Romero (SEDIMR) corresponde al modelo basado en Internet propuesto por Lorenzo García Aretio, en el que la educación tiene lugar en entornos virtuales de aprendizaje. Al incluir el SEDIMR un componente de gestión del conocimiento (una plataforma o sistema de administración del aprendizaje), se trata más específicamente, según lo establecido por ese mismo autor, del modelo e-learning (sistemas de

aprendizaje a través de redes digitales).

Consideramos que tanto la gestión del conocimiento como la educación en línea abordan el intercambio de conocimiento y la creación de comunidades donde éste es compartido. Aun cuando identificamos diferentes maneras en que se pueden conjugar la gestión del conocimiento y la educación a distancia, en particular en su modalidad en línea, en estas conclusiones queremos resaltar y recuperar en particular lo referente al modelo de relación estudiante – comunidad virtual de aprendizaje de Ana María Bañuelos Márquez y Héctor Barrón Soto, la vinculación que hacen Paul Adams Fagg y Corina Schmelkes del Valle con el desarrollo curricular, las reflexiones de Jovan Kurbalija en torno a su complementariedad, la relación con la cultura organizacional que plantean Ramona Imelda García López y Omar Cuevas Salazar y los métodos en los que se interrelacionan la gestión del conocimiento y los proyectos educativos propuestos por Lilia Efimova y Janine Swaak.

Convenimos con el modelo de gestión del conocimiento de Bañuelos Márquez y Barrón Soto correspondiente a la relación estudiante – comunidad virtual de aprendizaje, en el que los contenidos de un programa en línea son desarrollados por los participantes a partir de experiencias y solución de problemas que se exponen públicamente. En este modelo la organización a cargo del programa es responsable de apoyar las discusiones facilitando el acceso a fuentes de información o documentos de política institucional de divulgación limitada.

En cuanto a las iniciativas de gestión del conocimiento en la educación en línea, pensamos, al igual que autores como Adisorn Na Ubon, Chris Kimble, Lewis McAnally-Salas y Javier Organista Sandoval, que un elemento clave es el aprovechamiento del conocimiento tanto explícito como tácito. Adams Fagg y Schmelkes del Valle proponen que lo anterior se puede lograr a partir de la integración e incorporación de las experiencias de participantes y asesores al conocimiento institucional y al desarrollo curricular. Por su parte, Kurbalija indica que sólo a través de la complementariedad de la gestión del conocimiento y la educación en línea se asegura el aprovechamiento continuo del conocimiento tácito y se evita limitarse a la transferencia del conocimiento explícito. Al concordar con lo expuesto por dichos autores, no omitimos resaltar que, como señalan García López y Cuevas Salazar, para lograr lo anterior se

debe crear una cultura organizacional que facilite y ayude a compartir el conocimiento, así como a la conformación de comunidades de aprendizaje.

Respecto a lo señalado por Lilia Efimova y Janine Swaak, nos parece importante destacar la sinergia de los métodos de enseñanza utilizados como apoyo de la gestión del conocimiento y los métodos de gestión del conocimiento como apoyo a los proyectos educativos. En los primeros se propone el desarrollo de cursos en los que se fomente el intercambio de conocimiento y se diseñen actividades que permitan articularlo con el fin de poder aplicado en otros contextos. En los segundos se parte del supuesto de que las comunidades de práctica podrían proporcionar un entorno que facilite el desarrollo de los cursos a partir del apoyo de los pares, el diagnóstico de necesidades de aprendizaje en áreas específicas, la localización de recursos relevantes para el aprendizaje y el diseño y evaluación de la capacitación.

En lo que se refiere a nuestro estudio de caso, este se abocó a analizar cuatro de los programas en línea desarrollados e impartidos por el SEDIMR desde que inició sus funciones en diciembre de 2004 y hasta diciembre de 2009. Éstos fueron el Diplomado en Documentación y Protección Consular (seis ediciones, que tuvieron lugar entre diciembre de 2004 y septiembre de 2009), el Curso de Ceremonial y Protocolo (siete ediciones, entre mayo de 2006 y marzo de 2009), el Diplomado en Desarme y Seguridad Internacional (tres ediciones, entre octubre de 2006 y mayo de 2009) y el Curso sobre Diplomacia Comercial: la Labor de Promoción Económica de la Secretaría de Relaciones Exteriores (dos ediciones, entre febrero y octubre de 2009).

En nuestro estudio observamos que a partir de la instauración del SEDIMR en diciembre de 2004 se presentó un cambio cualitativo en el método de entrega de los materiales de estudio y métodos de evaluación, así como los medios utilizados para la comunicación en los programas a distancia desarrollados por dicho instituto. De atender las necesidades de capacitación de su personal adscrito en el interior de la República o en el extranjero a través de la valija diplomática, modalidad equivalente al modelo de educación por correspondencia, desde entonces el Instituto Matías Romero (IMR) desarrolla y ofrece programas en línea (a través de Internet) utilizando una plataforma o sistema de administración del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). A

través del cuestionario aplicado a los participantes de los cuatro programas en línea revisados, identificamos que perciben de manera positiva a esta modalidad educativa, haciendo referencia a la ventaja que representa para las personas adscritas en el interior del país o en el extranjero el poder acceder por este medio a una capacitación continua, así como la flexibilidad de poder acceder a los programas según las circunstancias o necesidades.

A partir de la revisión de los antecedentes de un sistema de educación a distancia en el IMR, se identificó que en el caso de los diplomados en política internacional ofrecidos entre 1992 y 2001 en dicha modalidad, no se contaba con un medio para monitorear los avances y atender las necesidades particulares de los estudiantes. Actualmente, la plataforma utilizada por el SEDIMR sirve de soporte no sólo de los materiales de estudio, sino de la comunicación entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto último hace factible trascender el acceso a recursos educativos, dando lugar a la planeación de acciones que favorezcan la participación en entornos propicios para el desarrollo del conocimiento.

De los recursos que ofrecen con mayor frecuencia las plataformas, identificados por Maribel Romo Contreras, Jaime Muñoz Arteaga y Francisco J. Álvarez Rodríguez, los programas en línea del SEDIMR utilizan la administración y gestión de cursos, la elaboración y distribución de contenidos, servicios colaborativos (solamente los foros), acceso a catálogos, directorios y bibliotecas en línea, sistemas de control y seguimiento del alumno y sistemas de evaluación y autoevaluación. La interactividad de los participantes con la plataforma del SEDIMR es similar a la interacción controlada por la computadora (se presenta información a la que los participantes de los programas en línea dan respuesta) y la interacción controlada por el humano (cada participante puede utilizar los elementos provistos por los diseñadores del curso, en este caso, materiales de estudio, foros y documentos) propuestas por Sally J. McMillan.

En cuanto a la interacción entre el estudiante y la interfaz, la mayoría de los participantes de los programas en línea del SEDIMR revisados señalaron a través del cuestionario que el uso de la computadora no representa un

elemento que impida su aprovechamiento. La facilidad de uso de la plataforma también se pudo corroborar en la medida en que la generalidad de los participantes de los programas indicó que solicitaron con poca frecuencia asesoría técnica.

Al revisar las particularidades del SEDIMR como parte de esta investigación, detectamos que una de la problemáticas centrales en la evolución del SEDIMR es que opera con personal que se encuentra involucrado en y es responsable de distintos aspectos del desarrollo de los programas en línea. Como vimos, autores como García Aretio, Marta Mena, Lidia Rodríguez, María Laura Diez, Jorge Barojas Weber, Javier Sierra Vázquez y Rina Martínez Romero, indican que en la producción de los programas de educación a distancia debe intervenir un grupo multidisciplinario o un conjunto de equipos. Sin embargo, identificamos que en el caso del SEDIMR un número reducido de personas (originalmente seis y, hasta diciembre de 2009, cuatro) realizan el desarrollo de los contenidos de los materiales didácticos, la tutoría y la evaluación de todos los programas revisados, a la vez que apoyan en tareas administrativas.

Además, se detectó a partir de esta investigación que el personal del SEDIMR a cargo del desarrollo de los materiales didácticos y la tutoría (en ocasiones simultánea) de los cuatro programas en línea revisados no cuenta con un amplio conocimiento teórico y/o experiencia práctica en los temas tratados en ellos. Es por lo anterior que podemos afirmar que el SEDIMR no cuenta con recursos humanos para las actividades que requieren conocimientos especializados en el contenido de los distintos programas en línea: el apoyo profesional, la reflexión experta y las directrices proporcionadas por tutores, la estimación de los conocimientos y rendimiento de los participantes, así como la solución de dudas complejas y la orientación proporcionada por especialistas, ya sea individual o colectivamente.

Cabe destacar que se observó que la principal diferencia con los programas presenciales que sirvieron de punto de partida para el desarrollo de los programas a distancia del IMR revisados en esta tesis, es que los primeros sí cuentan con la participación activa de especialistas, de dentro y fuera de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), nacionales y extranjeros, para la impartición de los contenidos y la evaluación de las actividades. De los cuatro

programas en línea del IMR impartidos entre diciembre de 2004 y diciembre de 2009 revisados en la presente tesis, solamente en uno de ellos participó un especialista, aunque su participación estuvo restringida al diseño, revisión y calificación de las actividades. Como vimos al examinar lo relativo a las características de la educación a distancia, la interacción estudiante – asesor es un aspecto central en las elaboraciones teóricas de quienes estudian dicha modalidad educativa. En propuestas como el diálogo didáctico mediado de García Aretio, la conversación didáctica real de Börje Holmberg y la interactividad pedagógica de Beatriz Fainholc, se hace patente el importante papel del asesor en la comunicación mediada con fines educativos.

A través del cuestionario se estableció que, aun cuando no es muy frecuente, la interacción de los participantes con los tutores de los programas en línea revisados fue calificada de manera positiva en general, resaltando la disposición de estos últimos para atender dudas técnicas sobre la plataforma, así como preguntas respecto a los contenidos y materiales de los programas. Sin embargo, y a partir de otros resultados recabados, rescatamos que los participantes identifican principalmente a los tutores como una figura motivacional (que alienta a concluir el programa) o de acompañamiento (realizando el seguimiento de los retrasos y/o avances en el proceso de aprendizaje). En ese sentido, las personas encargadas de la tutoría de los programas del SEDIMR revisados en esta tesis realizaron de manera adecuada la planeación, guía y enseñanza que le corresponde a la organización de soporte o de apoyo de la que hablan Holmberg y García Aretio.

No obstante lo anterior, además de motivar y fomentar el interés de los participantes en el desarrollo del proceso de aprendizaje y evaluar su progreso, García Aretio, Holmberg y Fainholc establecen que el asesor o tutor de un programa a distancia debe apoyar, orientar y facilitar el aprendizaje (incluyendo, entre otras actividades, la aclaración de dudas y/o la ampliación de nociones), así como impulsar la puesta en práctica de los conocimientos y capacidades adquiridas. Al no ser expertos en el contenido de los cuatro programas en línea revisados, y sólo contar con capacitación o experiencia empírica en el desarrollo de cursos en línea, quienes realizan la tutoría refieren a los participantes a lo establecido en los materiales didácticos (llamados materiales de estudio por el SEDIMR), o proporcionan información oficial

(documentos desarrollados por la SRE) adicional y sirven de enlace con el personal del área de la Cancillería encargada de los temas para la resolución de dudas puntuales.

En lo que se refiere a los materiales didácticos de los programas del SEDIMR revisados en la presente tesis, los cuales fueron avalados por especialistas de dentro y fuera de la SRE en las diferentes materias y asuntos que abordan, se recibieron comentarios positivos a través del cuestionario aplicado a los participantes de dichos programas, señalando que están bien estructurados, desarrollados y documentados. El grado de dificultad y profundidad de los mismos también fueron considerados satisfactorios por la mayoría de los participantes que participaron en este ejercicio.

En cuanto a la interactividad de los participantes de los programas en línea del SEDIMR con los materiales didácticos, esta se asemeja al modelo de contenido empaquetado propuesto por McMillan, limitado a la entrega y recepción unidireccional de contenido, y a la transmisión interactiva formulada por Jens Frederik Jensen, en el que las personas eligen contenidos a partir de un flujo continuo de información en un sistema unidireccional sin un canal de retorno. Podemos entonces aseverar que el SEDIMIR no está aprovechando lo que esos mismos autores, así como Martin Lister, señalan respecto a la interactividad que tiene lugar en la comunicación mediada por computadora (CMC), cuya particularidad reside en que puede trascenderse la entrega y recepción unidireccional de información y/o contenido, permitiendo que las personas sean creadores y emisoras de los mismos.

A diferencia de los tutores, quienes participan en los programas en línea del SEDIMR, al ser miembros del Servicio Exterior Mexicano (SEM) u otros funcionarios de la SRE, se desempeñan activamente en las materias y han desarrollado un conocimiento tácito o práctico sobre los temas. De ahí que no resulte extraño que actualmente las dudas sobre cuestiones puntuales de aplicación de los temas incluidos en los materiales didácticos siguen siendo resueltas, al igual que en los diplomados en política internacional que tuvieron lugar en 1992 y 2001 vía valija diplomática, por pares, con la ventaja de que éstos no necesariamente tienen que estar en la misma adscripción. En el cuestionario se recabaron múltiples menciones respecto a la posibilidad de interacción entre pares en los foros de discusión como un aspecto positivo de

los programas en línea, favoreciendo la retroalimentación entre las personas con más y menor experiencia en los temas tratados. El contenido de los foros fue incluso apreciado como complementario al material de estudio desarrollado por el SEDIMR, ya que por medio de ellos es posible conocer la experiencia y forma de resolver los problemas prácticos en otras oficinas.

En otras palabras, los participantes de los cuatro programas en línea del SEDIMR estudiados no sólo responden al tutor e inician el diálogo con él, sino que además intercambian ideas con sus pares a partir de las experiencias previas y presentes respecto a los temas abordados, y brindan ayuda no jerarquizada como complemento a la instrucción y los materiales didácticos. En ese sentido, tiene lugar el aprendizaje en colaboración planteado por Harasim, el cual emplea la interacción y cooperación entre participantes, a partir de la estructuración y coordinación de la participación en los foros por parte de los tutores.

Si bien los participantes de los programas estudiados perciben como algo positivo la interacción entre pares y el intercambio de experiencias que resulta de ella, a partir de las respuestas al cuestionario se pudo establecer que también estiman que sería relevante contar con la presencia de especialistas en los foros de discusión en línea con el fin de resolver cuestionamientos específicos y atender el tipo de problemas y las complejidades que se presentan en la práctica. Este discernimiento coincide con lo señalado por Michael Polanyi, Adisorn Na Ubon y Chris Kimble, quienes indican que para lograr la transferencia del conocimiento tácito (vinculado con la pericia, experiencia y habilidades del individuo) es esencial la interacción con los poseedores del mismo.

De la presente tesis podemos concluir y a la vez proponer que el siguiente paso del SEDIMR debe consistir en el desplazamiento del enfoque del acceso a la información al del acceso a las personas que cuentan con una perspectiva experiencial y una práctica reflexiva. En atención a lo anterior, proponemos se agregue un método de gestión del conocimiento, basado en el fomento de comunidades de práctica virtuales, como apoyo a las labores del SEDIMR, en particular en lo que se refiere al desarrollo, evaluación y mejora de los materiales didácticos y la tutoría de sus programas en línea. Consideramos que por este medio se podría contar con la participación y guía de expertos

(personas con probada experiencia, que dominen los temas y orienten el aprendizaje situado) y aprovechar en mayor medida la colaboración entre pares (participación organizada, dinámica y recíproca de personas que comparten prácticas y metas de aprendizaje comunes), que vendrían a complementar el trabajo realizado hasta el momento por el personal a cargo del SEDIMR.

También identificamos que la generación y aprovechamiento de la información requieren de su integración o aplicación en contextos significativos. Para ello, identificamos los dos enfoques básicos formulados por Marc Demarest para abordar la gestión del conocimiento, uno que tiene como fin proveer información (enfoque persona a documento) y otro cuyo objetivo es facilitar la comunicación entre las personas que tienen conocimiento y aquellas que lo requieren. Asimismo, retomamos la distinción que hacen Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi entre el conocimiento explícito (o discursivo), articulado, estructurado y contenido en documentos en diferentes formatos (escrito, ilustrado o programado), y el conocimiento tácito (o práctico), vinculado con la pericia, experiencia y habilidades del individuo.

En atención a lo anterior, sugerimos la creación de repositorios o reservorios de experiencias de los participantes como los propuestos por Larisa Enríquez Vázquez, que sirvan para almacenar y acumular casos y ejemplos experimentados por los mismos, con el fin de que sean utilizados para formular prácticas educativas significativas, basadas en el aprendizaje en escenarios (casos tomados de la vida real), así como en la solución de problemas reales vinculados a la aplicación conocimientos propios de la profesión o al ejercicio profesional.

Es demasiado fácil asumir que recolectando información, almacenándola, guardándola y haciéndola accesible es como –de alguna manera– aumentamos nuestro conocimiento y aprendizaje. Esto omite el hecho de que el conocimiento es información sobre la cual las personas han reflexionado, entendido, interiorizado y son capaces de usar. En atención a lo anterior, los repositorios propuestos deben servir tanto de depósito como de semillero, creando las condiciones para desarrollar una red de vínculos interpersonales, como proponen Davenport y Prusak. El verdadero potencial de la tecnología no será alcanzado si esta no sirve para vincular, proponer y facilitar la comunicación, interacción y vinculación entre los recursos humanos

de una organización.

Por lo anterior, el presente estudio nos permite afirmar que en los sistemas de administración de conocimiento y de aprendizaje, la tecnología nunca es la solución completa. Para llevar a la práctica las distintas propuestas descritas arriba, hace falta atender distintos aspectos, incluyendo el tiempo que los expertos estarían dispuestos a invertir para ayudar a los participantes de los programas en línea, los incentivos estructurados institucionalmente para producir e impartir, y no sólo por consumir, el contenido de los programas en línea, así como participar en los procesos de examen de la calidad del mismo. Es importante tener presente que la tecnología, por buena que sea, logra poco sin los cambios humanos y de organización no sólo complementarios, sino necesarios, y éstos son siempre más difíciles.

A lo largo de la presente tesis hemos podido mostrar que el acceso a la información no equivale al acceso a la educación, aunque los dos están íntimamente relacionados y pueden ser considerados dos extremos de un continuo. Sin duda alguna, el acceso a la información y a recursos educativos ofrece oportunidades para los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero adquirir conocimientos de estas oportunidades puede ser algo más difícil de alcanzar. Dicho de otra forma, una cosa es ampliar la disponibilidad de contenido de calidad, y otra identificar las mejores estrategias para integrarlo en una masa crítica de enseñanza significativa y contextos de aprendizaje.

APÉNDICE

CUESTIONARIO

Nombre del participante: _____

Programa en línea: _____

Instrucciones: Lea cada enunciado y seleccione la opción que corresponda con mayor exactitud al grado que éste describe su experiencia. **Completamente** indica que el enunciado refleja con exactitud lo que usted vivió en el curso y **De ninguna manera** quiere decir que su experiencia fue radicalmente diferente de lo que dice el enunciado.

Pregunta	Completa-mente	Sí	Ni sí ni no	No	De ninguna manera
El uso de la computadora no significó una dificultad importante.					
La plataforma informática del programa es suficientemente amigable.					
Las instrucciones para cursar el programa son claras.					
El grado de dificultad de los contenidos del curso es adecuado.					
Los temas del diplomado se han tratado con suficiente profundidad.					
El programa satisfizo mis expectativas.					
La temática del programa me resulta relevante.					
Obtuve todo el apoyo que requerí de mi tutor.					

Instrucciones: Lea cada enunciado y seleccione la opción que describa con más exactitud la frecuencia con la cual ejecutó cada actividad en lo que va del diplomado. **Muy frecuentemente** corresponde a las actividades que realizó continuamente y **Nunca**, a aquéllas que no llevó a cabo.

Pregunta	Muy frecuente-mente	Frecuente-mente	Ocasional-mente	Rara vez	Nunca
Solicitó apoyo del asesor técnico.					
Interactuó con su tutor.					
Consultó el foro.					
Participó en el foro.					

Comente sobre cualquier aspecto del curso que haya resultado particularmente satisfactorio para usted.

--

Comente sobre cualquier aspecto del curso que haya resultado particularmente insatisfactorio para usted.

Profundice en cualquier sugerencia o comentario adicional.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, P. y Schmelkes, C. "Tecnologías de la información y la comunicación, desarrollo curricular y gestión del conocimiento en Amador Bautista, R. (coord.) (2008) Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación. México: UNAM, Plaza y Valdés.

Bañuelos Márquez, A. Ma. y Barrón Soto, H. (2005) "Modelos de gestión del conocimiento para la educación en línea" en Apertura. Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Año 5 (1). México. Recuperado el 8 de julio de 2007, de: http://www.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/344/1/04-Modelos_Gestion-UdeG.pdf

Barberà, E. (coord.) (2001) La incógnita de la educación a distancia. Barcelona: Horsori, ICE, Universitat de Barcelona.

Barojas Weber, J., Sierra Vázquez, J. y Martínez Romero, R. (2006) "Gestión del conocimiento en un programa multidisciplinario de educación a distancia" en Virtual Educa (20-23 de junio de 2006). Palacio Euskalduna, Bilbao. Recuperado el 28 de abril de 2007, de: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/98-JBW.pdf>

Bates, A. (1999) La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México: Trillas.

Bateson, G., Birdwhistell, R., Goffman, E. y Hall, E. T. (1994) La nueva comunicación. Barcelona: Kairos.

Bettetini, G. y Colombo, F. (1995) Las nuevas tecnologías de la comunicación. Barcelona: Paidós.

Bijker, W., Hughes, T. P. y Pinch, T. (1989) The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology. Cambridge: MIT Press.

Byrne, E. (1994) The Formation of Relationships on Internet Relay Chat. Sydney: Universidad de Western Sydney. BA Thesis. Recuperado el 18 de

agosto de 2007, de: <http://www.irchelp.org/irchelp/communication-research/academic/byrne-e-cyberfusion-1993/thesis1.html>

Cobo Romaní, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007) Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Barcelona y México: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic y Flacso México. Recuperado el 10 de abril del 2007, de: http://www.flacso.edu.mx/planeta/blog/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=12&Itemid=6

CONEVyT (2005) Experiencias en Educación a Distancia en México y en el Mundo. México: Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo y Miguel Ángel Porrúa.

Cox, A. (2005) "What are communities of practice? A comparative review of four seminal works" en Journal of Information Science, 31 (6).

Crovi Druetta, D. (2006) Educar en la era de las redes - una mirada desde la comunicación. México: UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y Sistemas Técnicos de Edición.

Crovi Druetta, D. (coord.). (2004) Sociedad de la información y el conocimiento: entre lo falaz y lo posible. Buenos Aires: La Crujía.

Crovi Druetta, D. y Garay Cruz, L. M. "Comunicación - Educación. Hacia la construcción de un estado del arte" en Vega Montiel, A. (coord.) (2009) La comunicación en México. Una agenda de investigación. México: UNAM, UJAT, UABC y AMIC.

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. (12 de mayo de 2004). Declaración de Principios de Ginebra. Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio. Documento WSIS-03/GENEVA/DOC/0004. Recuperado el 12 de diciembre de 2007, de: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf

Daft, R.L. y Lengel, R.H. (1986) "Organizational information requirements, media richness and structural designs" en Management Science, 32 (5).

Davenport, T.H. y Prusak, L. (2001) Conocimiento en acción: Cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Pearson Educación.

De Kerckhove, D. (1999) La piel de la cultura – Investigando la nueva realidad electrónica. Barcelona: Gedisa.

Demarest, M. (1997) “Understanding knowledge management” en Journal of Long Range Planning, Vol. 30, No.3.

DGPOP. (Noviembre 2006) Manual de Organización del Instituto Matías Romero. México: Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, SRE. Recuperado el 22 de octubre del 2008, de: http://www.sre.gob.mx/normateca/manualesorg_archivos/imr.pdf

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). Recuperado el día 20 de octubre de 2009, de: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Efimova, L. y Swaak, J. (2003) “Converging Knowledge Management, Training and e-learning: Scenarios to make it work” en Journal of Universal Computer Science. Vol. 9. (3). Recuperado el 25 de noviembre de 2007, de: https://doc.telin.nl/dsweb/Get/Document-30275/I-KNOW_Efimova_Swaak.pdf

Enríquez Vázquez, L. (noviembre 2004) “LCMS y objetos de aprendizaje” en Revista Digital Universitaria. México: UNAM, Vol. 5 Número 10. Recuperado el 20 de septiembre de 2007, de: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art66/int66.htm>

Fainholc, B. (1999) La interactividad en la educación a distancia. Buenos Aires: Paidós.

Flichy, P. (2002) Lo imaginario de Internet. Madrid: Tecnos.

Garay Cruz, L. M., “Perspectivas teóricas de formación y práctica de tutores de los sistemas de educación a distancia” en Amador Bautista, R. (coordinadora). (2008). Educación y tecnologías de la información y la comunicación.

Paradigmas teóricos de la investigación. México: UNAM, Plaza y Valdés.

García Aretio, L. (2001) La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel, Grupo Planeta.

García Aretio, L. (coord.) (2007) De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel, Grupo Planeta.

García López, R. I. y Cuevas Salazar, O. (2009) "Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento: caso ITSON" en Apertura. Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Año 9, (10), Nueva época. México. 6-19. Recuperado el 11 de mayo de 2009, de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num10/pdfs/Articulo%201.pdf>

García Peñalvo, F. J. (2007) "KEOPS: Plataforma de eLearning basada en la gestión del conocimiento, bibliotecas de objetos de aprendizaje y sistemas adaptativos (TSI2005-00960)" en Jornada de Seguimiento de Proyectos en Tecnologías de Servicios de la Sociedad de la Información. Programa Nacional de Tecnologías de Servicios de la Sociedad de la Información. Recuperado el 20 de diciembre de 2007, de: <http://dei.inf.uc3m.es/jspTSI2007/resumenes/TSI2005-00960.pdf>

Garduño Vera, R. (2005) Enseñanza virtual: sobre la organización de recursos informativos digitales. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Gibson, W. (1984) Neuromancer. Recuperado el 7 de febrero de 2007, de: http://www.cybergeography.org/what_cyberspace.html

Harasim, L. (1990) Online Education: Perspectives on a New Environment. Nueva York: Praeger.

Harasim, L., Hiltz, S. T., Turoff, M. y Teles, L. (2000). Redes de aprendizaje: guía para la enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona: Gedisa, EDIUOC.

Heaton, L. y Taylor, J. R. (noviembre 2002) "Knowledge Management and Professional Work: A Communication Perspective on the Knowledge-Based Organization" en Management Communication Quarterly Vol. 16 (2).

Hillman, D.C., Willis, D.J. y Gunawardena, C.N. (1994) "Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners" en *The American Journal of Distance Education*, Vol. 8 (2).

Hine, C. (2000) *Virtual Ethnography*. Londres: Sage.

Holmberg, B. (1994) *Theory and practice of distance education*. Londres: Routledge.

Horton, D. y Wohl, R. (1956) "Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance" en *Psychiatry* 19 (3).

ISO (1998) *Requisitos ergonómicos para el trabajo de oficina con terminales de pantalla de visualización (VDTs) - Parte 11: Guía sobre usabilidad. ISO 9241-11*. Organización Internacional para la Estandarización.

Jensen, J. F. (1998) "Interactivity: tracing a new concept in media and communication studies" en *Nordicom Review* 19 (1).

Keegan, D. (1990) *Foundations of distance education*. Londres: Routledge.

Kiousis, S. (2002) "Interactivity: a concept explication" en *New Media Society*, 4 (3).

Kishan S. Rana, (julio - agosto 2005) "E-Learning for Diplomats" en *Foreign Service Journal*. American Foreign Service Association.

Kurbalija, J. (ed.) (1999) *Knowledge and Diplomacy*. Malta: DiploFoundation.

Lave, J. y Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lévy, P. (1999) *Cibercultura*. S. P. Brasil: Editora 34.

Ley del Servicio Exterior Mexicano. México. Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de enero de 1994 (Última reforma publicada DOF 25 de

enero de 2002).

Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Iain Grant y I. Kelly, K. (2003) *New Media: A Critical Introduction*. Nueva York: Routledge.

Marín-Bosch, M. "Disarmament Education: Practicing What you Preach" en *Disarmament Forum. Strengthening Disarmament and Security*. No. 1 (2004). United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR). Recuperado el 3 de octubre del 2009, de <http://www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2019.pdf>

Masuda, Y. (1984) *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Madrid: FUNDESCO Tecnos.

McAnally-Salas, L. y Organista Sandoval, J. (2007) "La educación en línea y la capacidad de innovación y cambio de las instituciones de educación" en *Revista Apertura*. Universidad de Guadalajara, Año 7 (7). Recuperado el 18 de octubre de 2007, de: <http://red-academica.net/mcanally/wp-content/uploads/2007/11/mcanally-y-organista.pdf>

McMillan, S. J. "Exploring Models of Interactivity from Multiple Research Traditions: Users, Documents, and Systems" en Livingstone, S. y Lievrouw, L. (eds.) (2002) *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs*. Londres: Sage.

Mena, M., Rodríguez, L. y Diez, M. L. (2005) *El diseño de proyectos de educación a distancia: páginas en construcción*. Buenos Aires: Stella, La Crujía.

Miranda Díaz, G. A. (10 de noviembre 2004). "De los Ambientes Virtuales de Aprendizaje a las Comunidades de Aprendizaje en Línea" en *Revista Digital Universitaria*. Vol. 5 (10). Recuperado el 15 de febrero de 2007, de: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/int62.htm>

Moore, M. G. "Theory of transactional distance" en Keegan, D. (1993) *Theoretical principles of distance education*. Londres: Routledge.

Na Ubon, A. y Kimble, C. (2002) "Knowledge Management in Online Distance Education" en *Knowledge Management in Online Distance Education Networked Learning*. Recuperado el 17 de agosto de 2007, de:

http://www.cs.york.ac.uk/mis/docs/km_in_olde.pdf

Nielsen, J. (2000) Usabilidad. Diseño de sitios Web. Madrid: Pearson Educación.

Nonaka, I. y Konno, N. "The Concept of Ba: Building a Foundation for Knowledge Creation" en California Management Review. Vol. 40 (3), verano 1998.

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995) The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Nueva York: Oxford University Press.

Parks, M.R. y Adelman, M. B. "Communication networks and the development of romantic relationships: An expansion of uncertainty reduction theory" en Human Communication Research 10 (1983).

Polanyi, M. (1967). The tacit dimension. Londres: Routledge & K. Paul.

Postmes, T. y Spears, R. Deindividuation and Antinormative Behavior: A Meta-Analysis. Psychological Bulletin, 123 (1998).

Prusak, L. (diciembre 2001) "Where did knowledge management come from?" en IBM Systems Journal. Vol. 40 (4).

Rafaeli, S. "Interactivity: From new media to communication" en Sage Annual Review of Communication Research: Advancing Communication Science Vol. 16 (1988). Recuperado el 18 de julio de 2007, de: <http://gsb.haifa.ac.il/~sheizaf/interactivity/>

Rafaeli, S. y Sudweeks, F. "Networked Interactivity", Journal of Computer-Mediated Communication. Vol. 2, No. 4 (marzo 1997). Recuperado el 18 de Julio de 2007, de: <http://jcmc.indiana.edu/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>

Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores. México. Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de enero de 2009 (Última reforma publicada DOF 04 de Septiembre de 2009).

Rheingold, H. (2001) *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Massachusetts: The MIT Press.

Rojas Soriano, R. (2002) *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Trillas.

Romo Contreras, M., Muñoz Arteaga, J. y Álvarez Rodríguez, F. J. "Análisis de servicios colaborativos de los ambientes de aprendizaje basadas en objetos de aprendizaje" en Villaseñor, L. y Martínez, A. (eds.) (2005) *Avances en la Ciencia de la Computación*. México: Sociedad Mexicana de Ciencias de la Computación. Recuperado el 5 de diciembre de 2007, de: http://www.lania.mx/~victor/articulos/Memoria_TOA_enc2005.pdf

Rowley, J. (2007) "The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy" en *Journal of Information Science*, 33 (2).

Short, J. A., Williams, E. y Christie, B. (1976) *The social psychology of telecommunication*. Londres: John Wiley & Sons.

Sierra, F. (2000) *Introducción a la Teoría de la Comunicación Educativa*. Alcalá de Guadaíra, Sevilla: Editorial MAD.

Sproull, L. y Kiesler, S. (1996) *Connections: New Ways of Working in the Networked Organization*. Cambridge: MIT Press.

Sproull, L. y Kiesler, S. "Reducing context cues: Electronic mail in organizational communication" en *Management Science* 32 (1986).

Trejo Delarbre, R. (1996) *La nueva alfombra mágica: Usos y mitos de Internet, la red de redes*. Madrid: Fundesco.

Trejo Delarbre, R. (2006). *Viviendo en el Aleph. La Sociedad de la Información y sus laberintos*. Barcelona: Gedisa.

Vygotsky, L. S. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Walther, J. B. "Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal,

and hyperpersonal interaction” en *Communication Research* 23 (1) (1996).

Walther, J. B. “Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A relational perspective” en *Communication Research* 19 (1992).

Webster, F. (1995). *Theories of the Information Society*. Londres: Routledge.

Webster, F. “The Information Society Revisited” en: Livingstone, S. y Lievrouw, L (eds.) (2002) *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs*. Londres: Sage.

Wenger, E. (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger, E., McDermott, R., y Snyder, W. M. (2002) *Cultivating Communities of Practice*. Boston: Harvard Business School Press.

Wiener, N. (1979) *Cibernética y Sociedad*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Wolton, D. (2000) *Internet ¿y después? Una teoría crítica de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Gedisa.

Yin, R. K. (2003) *Case study research: design and methods*. California: Sage.