

EL DESARROLLO DE DESTREZAS INTEGRALES PARA LOGRAR LA COMPETENCIA EN EL MANEJO DE LA INFORMACION

Nilo de la Parra¹
Universidad de Chile

Resumen

Se expone el tema del desarrollo de destrezas integrales para lograr la "Competencia en el Manejo de la Información (CMI): Ámbito de los desafíos". Se caracterizan y definen competencias y destrezas integrales que son susceptibles de desarrollar a lo largo de la vida. Adicionalmente, se realiza una identificación de las capacidades básicas para los ciudadanos de hoy, se revisan los roles actuales de los estudiantes, sus desafíos disciplinarios y se efectúa un manejo del estudio e identificación y definición de las competencias que responden a esos desafíos.

Palabras claves: Destrezas integrales, Competencia, Manejo de información.

Abstract

The subject of the development of integral skills is exposed to obtain the "Competition in Manejo of the Information (CMI): Scope of the challenges". Integral competitions and skills are characterized and defined that are susceptible to develop throughout the life. Additionally, identification of the basic capacities for the today citizens is made, review the present rolls of the students, their disciplinary challenges and take place a handling of the study and identification and definition of the competitions that respond to those challenges.

Key words: Integral skills, Competition, Handling information.

Introducción

Una competencia es el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea.

Concepción de una competencia

La competencia se concibe como una compleja estructura de atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta

¹ Profesor de informática, Centro de Estudios Pedagógicos, Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad de Chile.

el contexto (y la cultura del lugar de trabajo) en el cual tiene lugar la acción. Permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente, la importancia del contexto y el hecho de que es posible ser competente de diversas maneras.

Competencia de los individuos

La competencia de los individuos es la resultante de un conjunto de atributos (conocimientos, habilidades, actitudes, valores, etc.) que se organizan en combinaciones diversas para llevar a cabo tareas específicas. En consecuencia, el sujeto competente es aquél que posee ciertos atributos necesarios para desempeñar una actividad de acuerdo con una norma apropiada.

Competencias ciudadanas

Las TIC pueden apoyar, ampliar y transformar la formación en Competencias Ciudadanas ofreciendo nuevas y poderosas herramientas de participación y toma de partido en forma deliberada en los procesos educativos.

Las TIC pueden utilizarse para modificar o transformar las comunidades a las que pertenecen los estudiantes y promover el surgimiento de otras nuevas. Ejemplo de lo anterior es el establecimiento o fortalecimiento de vínculos con otras instituciones educativas o la creación de nuevos grupos, tales como, una comunidad universal de estudiantes de 10 años.

Para la formación en Competencias Ciudadanas, las TIC pueden ser especialmente efectivas en :

- A. Fuente para convertirse en ciudadanos informados.
- B. Desarrollo de habilidades para indagación y comunicación.
- C. Desarrollo de habilidades de participación y acción responsables.

A. Ciudadanos informados: Con el advenimiento de Internet y la www, se ha posibilitado el acceso fácil y prácticamente ilimitado para el común de las personas a una variedad de recursos anteriormente muy difíciles de alcanzar o con una serie de controles o condiciones para hacerlo. Ejemplos de esto son: Sitios web informativos (organizaciones, medios de comunicación, gobiernos, etc.), transmisión de eventos en vivo, videoconferencias, discusiones en línea, foros, chats y boletines de último minuto. Entre las posibilidades más interesantes tenemos la actualización permanente de la información, la posibilidad de preguntar directamente a las fuentes primarias y la de poder confrontar las que sostienen puntos de vista diferentes. Al mismo tiempo, en Internet puede ser más difícil detectar los prejuicios o confirmar la validez de las fuentes y por eso es indispensable enseñar a los estudiantes competencias para manejar información (CMI).

Entidades gubernamentales, ONGs, compañías comerciales y grupos locales de

presión están haciendo presencia en Internet ofreciendo información de interés para la ciudadanía. Esto permite a los estudiantes acceder a gran cantidad de información, de opiniones y de perspectivas o puntos de vista diferentes, y en muchos casos, provenientes de diversas partes del mundo, a la cual no se podría acceder de otra manera.

B. Habilidades de indagación y comunicación: Respecto a estas habilidades, las TIC ofrecen una variedad de medios y herramientas para enriquecerlas. La indagación implica desarrollar habilidades de investigación tales como averiguación, observación, organización de datos, explicación, reflexión y acción. Además, ayuda a desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico; la habilidad para resolver problemas; actitudes que promueven la curiosidad y el sano escepticismo; y la apertura para modificar las propias explicaciones a la luz de nueva evidencia. La indagación va de la mano del aprender "haciendo" y para promoverla se deben ofrecer oportunidades a los estudiantes para que expresen sus opiniones; entrevisten, voten y encuesten; observen sistemáticamente la conducta social; planteen hipótesis y traten de explicarlas; reúnan información y la clasifiquen; y observen, tomen nota, hagan bosquejos, etc..

El desarrollo de aptitudes para comunicarse por escrito se facilitan con herramientas como el Procesador de Texto, los diarios virtuales (weblogs), los periódicos escolares y los mensajes de texto; estos últimos demandan brevedad y precisión, y desarrollan conciencia de la audiencia. El correo electrónico, las salas de conversación (Chat rooms) y los debates en línea (listas de correo y grupos de discusión o foros) permiten, por una parte, familiarizarse con las reglas (implícitas y formales) del debate democrático y, por la otra, que los estudiantes ensayen y discutan ideas por fuera de su círculo inmediato, pues les ofrecen la posibilidad de no ser simples espectadores sino participantes activos en las deliberaciones que se plantean. Las discusiones en línea exponen a las personas a información e ideas a las que de otra forma no hubieran estado expuestos.

Algunas actividades realizadas mediante las TIC ofrecen buenos temas de discusión para grupos pequeños que pueden ampliarse luego a discusiones que involucren a toda la clase. Diversas investigaciones sugieren que enseñar a los niños a hablar entre ellos y establecer en la clase reglas claras para la comunicación, facilita el respeto por los demás y la aceptación de ideas diferentes. Además, las TIC ayudan a los estudiantes a construir argumentos más sólidos y complejos, pues ofrecen un amplio rango de posibilidades y acceso a medios de información que les permiten ser más selectivos en la forma de comunicarse y en la elección del método más eficiente para llegar a la audiencia objetivo.

C. Habilidades de participación y acción responsables: El uso de simulaciones y otros materiales interactivos posibilitan que los estudiantes hagan preguntas del tipo ¿qué pasaría si...? y pongan a prueba las consecuencias de sus decisiones. Las simulaciones permiten la exploración segura de diversos escenarios que son peligrosos o que no están disponibles para los estudiantes en la vida real. Es importante anotar que no reemplazan la exploración que se lleva a cabo en el mundo real, sobre todo si ésta es posible y segura. Otra consideración importante es que el anonimato que facilitan las TIC permite que los jóvenes experimenten adoptando diferentes

roles o representando personas u opiniones. Con esa protección pueden conocer las reacciones de amigos y extraños. La habilidad para participar en un debate sin estar al descubierto puede ayudar a que niños y niñas fortalezcan la confianza en sus opiniones. Puede generar también el efecto contrario, pero la crítica de personas virtuales anónimas con seguridad es menos devastadora que experimentar el ridículo en su propia aula de clase.

Lo que los docentes deseamos es que los niños desarrollen las habilidades y la confianza necesarias para discutir abiertamente temas difíciles, y esta confianza se puede consolidar exponiendo o expresando primero una opinión o punto de vista en forma anónima y obteniendo su validación.

Otro de los aportes importantes de las TIC, generado básicamente por la interactividad que las caracteriza, es que los estudiantes pueden comprometerse deliberadamente respaldando algunas iniciativas que les interesan, participando de manera virtual en ellas. Ya no se trata simplemente de absorber pasivamente la información sino de hacer aportes o controvertir con buenos argumentos y de tener la sensación de que se les oye y responde.

El crecimiento acelerado de Internet ha posibilitado la creación de ambientes colaborativos y cooperativos que cruzan fronteras. Ahora los estudiantes pueden *salir* de su mundo cotidiano para embarcarse en experiencias con compañeros que se encuentran prácticamente en cualquier parte del mundo y tender así puentes de comunicación multiculturales que vayan desde lo local hasta lo global y, que ofrezcan, además, la posibilidad de debatir temas de una materia particular o temas interdisciplinarios.

Por último no olvidemos que la globalización ha sido un proceso no sólo económico sino intelectual. Jalonado en gran parte por la facilidad de comunicación que han posibilitado las TIC. Esto hace relación especial al ciberespacio, que representa la quintaesencia de lo global y que permite intercambiar opiniones y discutir con personas que se encuentran en lugares muy distantes y en horarios diferentes pero que están unidas por temas o intereses en común.

Identificación de las capacidades básicas para los ciudadanos de hoy

Según Delors, (1996), además de las capacidades más nuevas, relacionadas con la necesaria habilidad en el uso de las TIC o la conveniencia del dominio de varias lenguas, muchas de las capacidades que tradicionalmente requerían las personas se ven ahora influidas por las nuevas tecnologías.

En el siguiente cuadro se presentan con más detalle estas habilidades que debemos cultivar, clasificadas a partir de los cuatro ámbitos que señala Jacques Delors en su informe "La educación encierra un tesoro" (1996):

- **Aprender a ser**, desarrollar la personalidad para actuar con una cada vez mayor capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal.

- **Aprender a saber, conocer**, compaginar una cultura amplia con la posibilidad de estudiar a fondo algunas materias; y aprender a aprender para poder seguir este proceso a lo largo de toda la vida.
- **Aprender a hacer**, de manera que se puedan afrontar las diversas (y muchas veces imprevisibles) situaciones que se presenten.
- **Aprender a convivir**, a vivir juntos, conociendo y comprendiendo mejor a los demás, al mundo y a las interdependencias que se producen a todos los niveles. También es necesario saber trabajar en equipo.

NUEVAS HABILIDADES NECESARIAS PARA TODOS LOS CIUDADANOS	
SER	- Autoconocimiento y capacidad de autocrítica. Buscar el equilibrio, cultivar la interioridad
	- Autoestima. Aprender a ser feliz, aceptarse.
	- Adaptación a las circunstancias cambiantes. Disposición a aprender y desaprender. Aceptar los hechos como una forma de autorrealización, vivir con humor.
	- Control emotivo y del estrés. Inteligencia emocional.
	- Curiosidad, imaginación. Actitud curiosa, observadora y crítica ante lo que nos rodea. Formularse preguntas, investigar. Gusto por aprender.
	- Capacidad de abstracción, de razonamiento y reflexión. Interpretar y valorar con pensamiento abierto lógico y crítico. Analizar datos.
	- Autenticidad , sinceridad.
SABER	- Responsabilidad y flexibilidad en las actuaciones.
	- La Cultura: Conocimientos, visiones del mundo y de los fundamentos de la ciencia, ideas, instrumentos, formas de comunicación, normas, valores. Estar inmerso en la realidad del momento, y estar informado.
	- Informarse: observar, leer, buscar información relevante para hacer juicios multidisciplinares, analizar, combinar el conocimiento de varias disciplinas para adquirir una mayor capacidad de comprensión.
	- Construir conocimiento.
	- Autoaprendizaje (aprender a aprender). Técnicas de estudio. Reflexión, autoevaluación. Aprendizaje a partir de los errores. Formación permanente.
HACER	- Idiomas y dominio de los nuevos códigos en los que se presenta la información
	- Iniciativa en la toma de decisiones, anticipación a los hechos.
	- Perseverancia y atención continuada , persistir en las actividades pese a las dificultades.
	- Razonamiento crítico y pensamiento sistémico superando la imagen de una realidad compartimentada.

	- Actitud creativa , imaginación, que es una manera de percibir el medio y una manera original de realizar las tareas cotidianas, aportar nuevas ideas.
	- Motivación y estar dispuesto a asumir riesgos y afrontar fracasos o frustraciones
	- Análisis de situaciones complejas, resolver problemas. Identificar problemas, analizarlos y actuar para solucionarlos: Planificar, organizar, aplicar, evaluar. Discriminar entre lo importante y lo secundario. Experimentar , explorar soluciones diferentes, distinguir causas y consecuencias.
	- Uso eficiente de recursos: Información, matemáticas, TIC, tiempo. Utilizar con confianza las técnicas y los conocimientos. Tener buenos hábitos de trabajo
	- Adaptación al mundo laboral en cambio
CONVIVIR	- Expresarse: Hablar, escribir y redactar correctamente, dibujar, presentar trabajos y conclusiones con eficacia.
	- Comunicarse con sensibilidad hacia los otros (buenas relaciones personales): Hablar en público, escuchar, dialogar, comprender, afirmarse, negociar , intercambiar, tener empatía. Tener un buen nivel de comunicación interpersonal e intercultural, con capacidad de gestionar conflictos, discutir, persuadir y negociar.
	- Sociabilidad y respeto a las personas, a la diversidad.
	- Cooperación. Saber trabajar en colaboración, en equipo , en proyectos conjuntos, solicitar ayuda.
	- Resolución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, con comprensión mutua y respeto al pluralismo.
	- Solidaridad y participación en la vida democrática de la comunidad. Sentido de servicio a la comunidad.

En este marco, Manuel Castells, (1997), destaca que las principales necesidades de la educación en la sociedad actual son:

- **Aprender a aprender.** Antes el sistema educativo se orientaba a la transmisión de información. Hoy resulta imposible ni siquiera retener una pequeña parte del enorme y creciente volumen de conocimientos disponibles, de manera que lo importante no es el conocimiento sino la capacidad de adquirirlo, saber buscar la información adecuada en cada caso (aprender a aprender con autonomía).
- **Consolidar la personalidad.** Las mentes "flexibles y autoprogramables" necesarias en la sociedad de la información sólo pueden desarrollarse en personalidades fuertes y adaptables en esta sociedad inestable en permanente cambio. Los roles sociales que proporcionaba la educación tradicional no bastan, ahora que no hay modelos es necesario desarrollar más el criterio personal y una personalidad sólida para adaptarse a lo largo de la vida a diversas fórmulas familiares y laborales.
- **Desarrollar las capacidades genéricas.** Además de saber utilizar el ordenador

es necesario saber analizar cómo y para qué utilizarlo, lo que exige capacidades genéricas de razonamiento lógico, numérico, espacial (matemáticas, lenguaje). Aprender durante toda la vida es una necesidad que impone nuestra cambiante sociedad. Buena parte de esta formación se obtendrá de los sistemas on-line complementados con formación presencial.

Por su parte Edgar Morin, en *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro* (1999, Barcelona. Paidós) destaca las siguientes competencias:

- Tener en cuenta las limitaciones del conocimiento humano (y sus posibilidades de ilusión, error)
- Adquirir un conocimiento global y contextualizado de los temas (que la especialización de las asignaturas dificulta).
- Conocer las características de la condición humana (extraídas como síntesis de las diversas disciplinas).
- Disponer de una formación ética, que deberá obtenerse (más allá de los contenidos de una asignatura) mediante un ejercicio constante de reflexión y práctica democrática.

En la sociedad de la información la formación que exige el mundo productivo coincide precisamente con el desarrollo de las capacidades de los individuos.

Roles actuales de los estudiantes

Según ILEA (Information Literacy and Equitable Access, 1995), en el marco de la globalizada sociedad de la información, las corrientes pedagógicas actuales de tipo socioconstructivista y las nuevas posibilidades simbólicas, comunicativas, didácticas y organizativas que abren las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, no sólo propician un cambio en los tradicionales papeles docentes sino que también los estudiantes se deben enfrentar al uso de nuevas técnicas y pautas de actuación. Así, y en consonancia con las nuevas competencias que deben adquirir (\t "_blank" <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>) actualmente el rol que se espera que desarrollen los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje viene determinado por los siguientes aspectos:

- Usar las TIC para procesar la información y como instrumento cognitivo que puede liberarle de determinados trabajos de rutina y potenciar sus procesos mentales.
- Usar las TIC para comunicarse en el ciberespacio, ampliando así su entorno de relación.
- Aprovechar las nuevas fuentes de información y recursos. Utilizar la información y los nuevos recursos para el aprendizaje que ofrecen los "mass media" y las nuevas tecnologías (Internet, CD, DVD), desarrollando estrategias de exploración, búsqueda sistemática, almacenamiento, estructuración y tratamiento (aná-

lisis, síntesis), valoración y aplicación de la información.

- Aprender en la red. Aprovechar los nuevos entornos virtuales de aprendizaje, que en algunos casos son gratuitos, para la formación.
- Observar con curiosidad. Observar el entorno (real y virtual) atentamente y con curiosidad. Armonizar lo conceptual y lo práctico.
- Trabajar con método, siguiendo un plan que contemple objetivos, tareas a realizar y temporalización de las mismas.
- Buscar causas y efectos, y saber relacionarlas. Investigar, elaborar y verificar hipótesis y aplicar estrategias de ensayo-error en la resolución de los problemas y en la construcción de los propios aprendizajes.
- Estar motivado y perseverar. Trabajar con intensidad y de manera continuada. Desarrollar la autoestima, el afán de superación y la perseverancia ante las frustraciones.
- Actuar con autonomía. Actuar con iniciativa para tomar decisiones. Aceptar la incertidumbre y la ambigüedad.
- Responsabilizarse del aprendizaje y autodirigirlo, elaborando estrategias acordes con los propios estilos cognitivos que consideren el posible uso de diversas técnicas de estudio y materiales didácticos. Conocer y asumir los posibles riesgos (tiempo de dedicación necesario, materiales que deben conseguirse, etc.) que impliquen las decisiones que se tomen.
- Aceptar orientaciones del profesor. Interactuar con el profesor y atender sus indicaciones: Tareas, orientaciones, ayudas, etc.
- Utilizar diversas técnicas de aprendizaje: Repetitivas (memorizar, copiar, recitar), elaborativas (relacionar la nueva información con la anterior, subrayar, resumir, esquematizar, elaborar diagramas y mapas conceptuales), exploratorias (explorar, experimentar, verificar hipótesis, ensayo-error) y regulativas o metacognitivas (analizar y reflexionar sobre los propios procesos cognitivos).
- Trabajar de manera individual y colaborativa. Alternar el trabajo individual con el trabajo grupal. Interactuar con otros compañeros, compartir preguntas y opiniones, tanto presencialmente como por Internet. Valorar y respetar ideas ajenas.
- Negociar significados. Dialogar y negociar los significados de las nuevas informaciones (consigo mismo y con otros). Saber escuchar, explicar y persuadir.
- Pensar críticamente. Actuar con pensamiento crítico y reflexivo. Practicar la metacognición y la autoevaluación permanente.
- Ser creativo y estar abierto al cambio y a nuevas ideas para adaptarse al medio y buscar nuevas soluciones a los problemas. Crear y diseñar materiales.

Agrega ILEA (1995), con una adecuada alfabetización digital y aprovechando las posibilidades de las TIC, aumentarán las actividades de aprendizaje que los estudiantes podrán realizar fuera de la clase, tanto en otras dependencias del centro (salas multiuso, bibliotecas) como en otros entornos ciudadanos y en el ámbito doméstico. Por otra parte, el profesorado podrá aprovechar los conocimientos que los estudiantes adquieren por su cuenta, y que en algunos casos pueden ser superiores al del profesor (por ejemplo, ante el manejo de determinados programas informáticos), dándoles oportunidades para que compartan lo que saben con los demás alumnos.

Desafíos disciplinarios

Tal como ya se ha enunciado, las TIC plantean nuevos desafíos, en todas las áreas del currículo. Se deben desarrollar destrezas integrales para lograr la "Competencia en el Manejo de la Información" (CMI).

- La CMI, se define como "la capacidad de adquirir, evaluar críticamente, seleccionar, usar, generar y comunicar información de tal modo que conduzca al conocimiento y a la sabiduría" (Information Literacy and Equitable Access, ILEA) (Alfabetización en Información y Acceso equitativo ILEA, 1995): (Documento en borrador, Ministerio de Educación y Capacitación, 1995). La competencia en el manejo de la información (CMI) es la clave para ayudar a los estudiantes a utilizar a lo largo de su vida el aprendizaje como medio para resolver problemas, actuar éticamente, planear el futuro y prepararse para el cambio.
- Para el sistema educativo en general, el desafío es que los actores involucrados, sean capaces de ofrecer lineamientos educativos para la adquisición de conocimientos y habilidades (competencias) en el uso de las TIC, así como para mejorar el aprendizaje y la comprensión de otras materias por medio de la creación de ambientes enriquecidos por la Tecnología. Por otra parte, hacer énfasis en: La introducción al desarrollo de la Competencia en el Manejo de la Información (CMI); el Aprendizaje Visual y la utilización de simulaciones en materias como por ejemplo, Matemáticas y Física.

Manejo del estudio e identificación y definición de las competencias que responden a esos desafíos

La CMI ha atraído mucha atención en los últimos 15 años por parte de diversos investigadores alrededor del mundo, quienes han creado modelos que facilitan su desarrollo en los estudiantes por medio de procesos sistemáticos y consistentes. Sólo hasta ahora, con la superabundancia de información presente en Internet es que se hace evidente la urgencia de implementar estos modelos.

Aunque los estudiantes disponen de múltiples fuentes de información como libros, enciclopedias, revistas y periódicos, entre otros, Internet es tal vez la principal. Esta nueva fuente de recursos ha cambiado los métodos tradicionales de investigación que se han enfocado en modelos como los siguientes:

- Big6: Enfoque para desarrollar habilidades para solucionar problemas de información.
- INFOZONE: De la división escolar de la zona sur de Winnipeg, Canadá.
- Pathways of Knowledge: El Camino del Conocimiento, Modelo de habilidades de Información Follett's.
- The Research Cycle: Ciclo de Investigación.
- Information Literacy: Alfabetismo en Información.
- OSLA: Estudios de información de Kindergarten a Grado 12, Canadá.
- Kuhlthau: Búsqueda de Información, Estados Unidos.
- Irving: Competencias para el Manejo de la Información, Reino Unido.
- Stripling/Pitts: Proceso de Investigación, Estados Unidos.
- Griffith University: Alfabetismo en Información, Australia.
- AASL: Estándares de Competencia en el manejo de Información, Estados Unidos.

Comentarios

En todos los modelos se encuentra un patrón similar. Dividen el proceso entre 6 y 16 pasos, pero al final podemos agruparlos en cuatro etapas para encontrar similitudes entre ellos.

La CMI plantea la necesidad de estudiantes capaces de definir claramente un tema o área de investigación; seleccionar la terminología apropiada que exprese el concepto o tema de investigación; formular una estrategia de búsqueda que incluya las diferentes fuentes de información; analizar los datos recolectados a fin de valorar su importancia, calidad y conveniencia; para finalmente convertir la información en conocimiento.

Bibliografía

- CASTELLS, MANUEL (1997), "El poder de la identidad", (The Power of identity), La Era de la Información, Volumen 2, 1997. Alianza Edit.
- Ciudadanía y las TIC; Becta; \t "_blank" <http://curriculum.becta.org.uk/docserver.php?docid>
- Ciudadanía digital; Revista *Learning & Leading with Technology*; Vol.32, Num.1; \t "_blank" <http://www.iste.org/LL/32/1/index.cfm>.
- DELORS, JACQUES (1996). La educación encierra un tesoro. UNESCO. http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, Formar para la ciudadanía sí es posible, Ministerio de Educación Nacional de Colombia. <http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresCompCiudadanas2004.pdf>
- GONCZI y ATHANASOU, "Las competencias como principal manifestación de la interrelación hombre- trabajo", <http://www.monografias.com/trabajos16/competencias/competencias.shtml>
- ILEA, (Information Literacy and Equitable Access (ILEA) (Alfabetización en información y Acceso equitativo (ILEA)), 1995.
- MORIN, EDGARD, en *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro* (1999, Barcelona. Paidós)