

Información y Educación: las TIC en la optimización de su articulación

María Noel Fontes García¹

EUBCA, UdelaR. mnfontesg@gmail.com

Leticia Furtado Viana²

EUBCA, UdelaR. letifurtado@gmail.com

Jacqueline Giménez Ceballos³

EUBCA, UdelaR. jacquelinegce@gmail.com

Resumen

Tiene como propósito evidenciar teóricamente la necesaria optimización en la articulación entre dos fenómenos; la Información y la Educación, como espacios de reflexión y de trabajo en común, donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación ejercen una posición estratégica. El análisis se realiza en el marco de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, específicamente en su desarrollo en Uruguay. Se señala el Plan Ceibal, como hito de la presencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación y se reflexiona sobre el acceso y la apropiación.

Se presenta la Pedagogía Informacional propuesta por Frade como un incipiente enfoque innovador, que focaliza a la Información como punto de partida y de llegada de todo proceso educativo. Este enfoque propone un Modelo Curricular para la Sociedad del Conocimiento integrando a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el Conocimiento, la Información y las capacidades autónomas y permanentes de aprendizaje. El modelo busca favorecer la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación de ciudadanos críticos, autosuficientes y hábiles con respecto al acceso y uso de la tecnología.

Asimismo, se reflexiona sobre Ciencia de la Información y el rol del profesional de la información (bibliotecólogo) en un trabajo interdisciplinario, tendiente a alcanzar el objetivo máximo de la Sociedad del Conocimiento: “*Aprender a Aprender*”.

¹ Es Licenciada en Bibliotecología, se desempeña en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República.

² Es Licenciada en Bibliotecología y Especialista en Calidad. Trabaja como Consultor Sénior en el área de Calidad y Reingeniería de Procesos.

³ Es Licenciada en Bibliotecología y Maestra, se desempeña en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República.

La Información el Aprendizaje y el Conocimiento

A pesar que normalmente se confunden los conceptos de Datos, Información y Conocimiento o se les asigna el mismo significado existe una notoria diferencia entre éstos. Se hace más evidente si tenemos en cuenta que el mero acceso a cantidades enormes de Datos e Información no asegura el incremento del Conocimiento de los individuos.

Como menciona Montuschi (2001), se puede formular un ordenamiento jerárquico entre Datos, Información y Conocimiento. Cada nivel es construido sobre la base del anterior. Pero debe tenerse en cuenta que, en general, el punto de partida para la generación de nuevo conocimiento es el acervo de conocimiento ya aceptado y que no todos los datos e información disponibles contribuyen a la construcción de nuevo conocimiento.

La conversión de información en conocimiento requiere análisis y comprensión de la información. Estas dos últimas cosas requieren a su vez, conocimiento previo de los códigos de representación de los datos y conceptos transmitidos en un proceso de comunicación o grabados en algún soporte material. (Robredo, 2003). Dentro de ese acto de transmisión de información, que puede ser realizado por el docente o proporcionado por documentos, se encuentra el proceso de aprendizaje, entendido como la adquisición de información para transformarla en conocimiento.

Para Moreira el aprendizaje es un mecanismo humano por excelencia que se caracteriza por ser no arbitrario y sustantivo, es decir, según el autor el conocimiento o nueva información debe ser relevante para quien la adquiere de manera que pueda asociarla con el conocimiento ya existente en su estructura cognitiva. No es el medio o persona la que proporciona conocimiento a los alumnos, sino que son ellos quienes lo generan a partir la información que reciben (Moreira, 1997). Si tenemos en cuenta los conceptos de los teóricos mencionados y lo relacionamos con las TIC en el ámbito educativo, podemos indicar que el objetivo debe ser lograr que los alumnos las apropien para de esa manera generar individuos capaces de participar activamente en la Sociedad del Conocimiento. *“La incorporación de información al acervo individual de conocimientos de una persona, es un proceso individual, natural, humano que no depende de la tecnología.”* (Robredo, 2003).

Sociedad de la Información y el Conocimiento

La Sociedad de Información y Conocimiento (SIC), según Castells, es una nueva etapa del capitalismo en la que debido a la revolución provocada por las TIC se ha reforzado la interdependencia entre las economías. La SIC se distingue por la implantación del modo de desarrollo informacional en el modo de producción capitalista. La fuente privilegiada de productividad estriba en la tecnología de la generación de conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos. (Castells, 2000)

Es entendible que se asocie a las TIC como herramientas fundamentales para el progreso, ya que su desarrollo ha permitido el funcionamiento eficaz en ámbitos financieros, comerciales y empresariales, ha facilitado la difusión de conocimientos científicos, potenciando la rapidez y cantidad de información con la que nos comunicamos, entre otras cosas, que sin duda han repercutido en una mejora de nuestra calidad de vida.

Sin embargo, es evidente que existe una verdadera desigualdad entre las personas y el uso y acceso a la información. Esta desigualdad comienza con el no acceso a los recursos informáticos por medio de los cuales se transmite la cultura y el conocimiento. Pertenecer al lado desafortunado de la brecha digital, se traduce en acceder a menos oportunidades para participar de la educación y la capacitación (Trejo Delarbre, 2001) y por lo tanto al conocimiento.

Las políticas públicas para el desarrollo de la SIC son procesos altamente complejos que deben basarse en la realidad nacional y regional según sus necesidades. En América Latina se priorizan fundamentalmente las cosas más básicas como la mejora de la infraestructura y el acceso a las TIC a la población. Esto sucede porque la SIC plantea como un requisito básico contar con una infraestructura física por la cual fluya la información. El otro requisito está compuesto por aplicaciones de servicios genéricos que hacen posible el uso de la infraestructura física para generar valor agregado, es decir el software, los servicios de almacenamiento remoto vía web, los browsers, los servicios de protocolo de Internet, etc.

En Uruguay en la Educación, se ha establecido un plan que se define como la única política pública existente para democratizar el acceso a las TIC: el Plan Ceibal que logró que cada niño y adolescente de la enseñanza pública tuviera una laptop.

Si bien el acceso es indispensable, es también insuficiente para que se produzcan procesos de desarrollo. Resulta obvio que lo importante no es la conectividad en sí misma, sino la reflexión y planificación estratégica de para qué se usan las TIC. En este sentido, la

AGESIC (Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información) de Uruguay, concluye que se necesita enfrentar el desafío que prosigue a la incorporación de las TIC, que es apropiarse de ellas, saber usarlas en pos del desarrollo endógeno del país en la SIC. AGESIC (2007).

Las TIC en la Educación

Según García Rueda (2002), la incorporación de las TIC al entorno educativo nos permite anunciar la presencia de una “*revolución pedagógica*”, teniendo en cuenta los cambios sustanciales en las relaciones docente alumno y entre alumnos, y en la organización de la educación. La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica del mismo, supone un reto sin precedentes.

Según Gómez (2004) las TIC pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje. Consideradas objeto de aprendizaje, cuando se centra la enseñanza en el conocimiento de la herramienta (computador), que le permite adquirir destrezas y competencias necesarias para hacer de ella un instrumento útil. Esto, le permite su incorporación en el estudio o en diferentes actividades a lo largo de su vida. En cuanto a considerar las TIC como medio, hace referencia fundamentalmente a la educación a distancia, no presencial o autoaprendizaje básicamente. También esta visión está muy ligada a la educación tradicional, donde es utilizada como complemento o enriquecimiento de los contenidos presentados. En tanto que si se consideran como apoyo, es donde se encuentran totalmente integradas en el proceso de aprendizaje, utilizadas cotidianamente en el aula, en uso proactivo, donde las TIC encuentran su verdadero lugar.

La integración pedagógica de las tecnologías difiere de la formación en tecnologías, se enmarca en una perspectiva de formación continua y aprendizaje autónomo. La integración de las tecnologías así entendidas, sabe pasar de estrategias de enseñanza a estrategias de aprendizaje según Gómez (2004).

El reto actual consiste en cómo articular los fenómenos, el tecnológico y el educativo, a fin de obtener sistemas educativos que aprovechen en la práctica las nuevas capacidades tecnológicas para hacer evolucionar los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Las TIC en la Educación en Uruguay: el Caso del Plan Ceibal

El Plan Ceibal se instauró en un sistema educativo tradicional, lo que ha implicado un replanteo de la didáctica, en la incorporación de la computadora en el aula, como una herramienta más del proceso enseñanza aprendizaje.

La incorporación de las TIC plantea a la Educación desafíos que no son de respuesta mecánica, lineal ni única. Desde el paradigma de la complejidad, las TIC no residen en una articulación funcional con el entorno en el que se instauran, sino en las transformaciones que desencadenan en ese entorno, en la respuesta dada y en la capacidad de adaptación que debe tener la organización. La innovación complejiza los sistemas, generando incertidumbres que se ven como una amenaza generalmente y no como una oportunidad de desarrollo. Las investigaciones en torno al Plan Ceibal han puesto en evidencia la ausencia de formación en el uso de la Información, así como la falta de relevancia que tiene la Información de calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto se debe a que la articulación de la Información y la Educación en el paradigma tecnológico es una dimensión ausente en las Políticas Educativas y en las Políticas de Información.

El Plan Ceibal ha suscitado un cambio en la reducción de la brecha digital en todo el país, ha logrado notoriamente desde su implementación un reconocimiento social positivo. No obstante, como señala Rodríguez Zidán (2010) no podemos sostener aún que hay un cambio profundo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se reconoce su incidencia en la motivación en el proceso, lo que no es directamente proporcional a la mejora del mismo. En tal sentido, los decisores políticos deben dar las garantías mediante el diseño e implementación de Políticas Públicas, que articulen ésta nueva y compleja realidad con el desarrollo de un modelo educativo para la SIC.

Es deseable un abordaje interdisciplinario del Plan Ceibal y de la Educación, desde esta perspectiva surge el Proyecto Flor de Ceibo de la Universidad de la República, proyecto que acompaña el desarrollo del Plan Ceibal, que puede ser abordado desde todas las áreas del conocimiento. En relación a dicho Proyecto, el enfoque debe promover la articulación de la Información y la Educación, fomentando el abordaje de ambos fenómenos en todas sus dimensiones, docencia, investigación y extensión. Logrando promover como versa uno de los objetivos que los recursos tecnológicos adquiridos a través del Plan Ceibal, tengan un efecto multiplicador en el entorno de los niños y adolescentes, logrando un máximo

aprovechamiento en beneficio del bienestar de toda la población. (UdelaR. Flor de Ceibo, 2008).

El Profesional de la Información en la Educación: el Bibliotecólogo

Las implicancias del bibliotecólogo señaladas por Benito Morales (1995) apuntan no sólo al procesamiento de la Información y a la innovación de las unidades de información, este autor afirma una función instructiva de estos, en una relación directa con los docentes en el ámbito educativo, promoviendo la importancia de la Información en el desarrollo individual y colectivo e individuos conscientes de ello. El bibliotecólogo debe ser un asesor pedagógico de Información, animadores culturales, interesados en toda la sociedad más allá de los usuarios de una unidad de información específica. El trabajo interdisciplinario es el recurso necesario para la comprensión del fenómeno informacional en el contexto de la Educación y su adecuación a los entornos sociales y culturales.

Los contextos educativos reales y virtuales son propicios para que los bibliotecólogos integren a la Información en el proceso de enseñanza-aprendizaje, más allá de las características de estos contextos (Sánchez Tarragó, 2005). En este sentido, en Uruguay la escasez de Bibliotecas Escolares, ha dificultado la articulación de los profesionales de la información en el ámbito educativo. En consecuencia podemos entender la ausencia de una cultura informacional.

Consideramos que el Plan Ceibal, brinda el escenario propicio para llevar a cabo propuestas innovadoras para insertar la Información en la Educación y por tanto al bibliotecólogo.

La Educación para la SIC

La Educación enfrenta múltiples retos. Uno de ellos es *acortar* la brecha digital y principalmente la brecha del Conocimiento. Formar a los sujetos para la vida, enseñar a aprender y a utilizar adecuadamente la Información en el proceso de enseñanza aprendizaje (Frade, 2001). Esto implica el uso de la Información en todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, difusión; siendo éste no solamente un paradigma teórico sino que cuenta con implicaciones prácticas en el aspecto laboral.

A decir de Tedesco (2003.) existen dos postulados que pueden considerarse pilares de esta Sociedad de la Información y el Conocimiento a la que estamos asistiendo: “*Aprender a Aprender*” y “*Aprender a vivir juntos*”. El primero hace referencia a los desafíos

educativos desde el punto de vista del desarrollo cognitivo, la educación ya no es considerada exclusividad de una época de la vida sino que debe estar siempre presente a lo largo de toda la vida del sujeto, lo que conlleva a replantear la tarea educativa priorizando los procesos de aprendizaje. El otro postulado “*Aprender a vivir juntos*” hace referencia a la gran necesidad de lograr un orden social en el que se logre la convivencia sin perder identidad.

Edgar Morín es el propulsor del “*Pensamiento Complejo*”, la epistemología de la complejidad promueve una reforma en el pensamiento y en la Educación. Brindar las posibilidades y herramientas necesarias para la formación permanente es el principal objetivo de la Educación contemporánea, no se puede retener todo el saber, sí conocer las estrategias de búsqueda y selección de la Información necesaria para el momento adecuado que permita internalizar y asimilar el conocimiento de manera crítica y autónoma.

Meirieu considera necesario una Educación Universal. Se entiende por ello, el que llegue a todos sin excepciones. “*No nos podemos contentar con dar de beber a quienes ya tienen sed. También hay que dar sed a quienes no quieren beber.*” Meirieu (2007). Se debe reivindicar el derecho de todos los niños a aprender y de todos los educadores a garantizarlo, provocando en los alumnos el deseo de aprender y de formularse preguntas, en una labor conjunta de todos los protagonistas del quehacer educativo. Picardo Joao (2003).

Según Freire educarse implica llegar a ser críticamente consciente de la realidad personal, de tal forma que se llegue a actuar eficazmente sobre ella. Es así que la concientización es algo más que la “*toma de conciencia*”, ya que incluye además el compromiso con la acción, con el cambio. (Freire, 1993)

Pedagogía Informativa

La institución educativa está dejando de ser distribuidora de Conocimiento para llegar a ser productora de Conocimiento, tal afirmación se desprende de las Metas Educativas 2021. Este cambio de postura es parte de un proceso que va aconteciendo, influenciado por la presencia de las TIC. También, dicho cambio trae aparejado una visión diferente hacia la Información, insumo necesario para la producción de Aprendizaje.

A decir de Ferreiro (2006) el manejo de Internet, el correo electrónico, y páginas web, etc. están introduciendo cambios profundos y acelerados en la manera de comunicarnos y de

recibir Información. “*Saber navegar por Internet ya forma parte de los objetivos educativos declarados o en vías de declaración*”.

Ruiz (2001) expresa: “las TIC están modificando el enfoque pedagógico, y por ende, afecta positivamente el aprendizaje de los estudiantes, siempre y cuando el uso de Internet sea orientado. En este sentido, habría que reflexionar sobre la relación aprendizaje y construcción de la identidad, ambos temas ubicados en la edad escolar y ante la mediación de las TIC”.

Adhiriendo a este enfoque, se considera urgente desarrollar un modelo pedagógico a través de las TIC, en el sentido que ellas deben llegar a ser parte integral del Aprendizaje como un todo. No se trata de aprender sobre el uso de las TIC como meta, sino aprender a través de las TIC, constituyendo éstas una herramienta, en ese sentido un insumo de ese proceso.

Las TIC forman parte de un nuevo escenario, donde el fenómeno educativo es el objeto de estudio, implicando una nueva cultura organizacional, pedagógica e informacional. Entonces debemos preguntarnos: ¿cuál es el modelo pedagógico que demandan las TIC para la SIC?

Los cambios producidos por el ingreso de las TIC en la Educación, han llevado a teóricos e investigadores a re-pensar la Pedagogía y la Didáctica de la Educación, surgiendo de manera incipiente un nuevo enfoque para comprender el quehacer educativo en vistas a la SIC. Como respuesta surge la “**Pedagogía Informacional,**” enfoque que involucra “*a docentes y estudiantes asumiendo un nuevo rol de “mediaciones” entre la experiencia humana y la información existente y principalmente considerando que la información es punto de partida y de llegada en el proceso de enseñanza/aprendizaje*”, (Frade, 2001) citado por Picardo Joao (2003).

A fin de reforzar teóricamente esta idea, citamos a Giraldo, Otálvaro y Moncada (2006) quienes presentan a la “*Pedagogía del Conocimiento*”, encontrando gran similitud con lo expresado por Frade. Esta propuesta promueve un aprendizaje integral, otorgándole a la Información un lugar preponderante en el proceso de producción y generación de nuevo Conocimiento.

La Pedagogía Informacional por su propia conceptualización está muy relacionada con las TIC, en palabras de Sola Valdés, “el impacto de las nuevas tecnologías en el área de información y la comunicación nos lleva a reflexionar sobre los métodos y procesos educativos...el potencial que ofrece internet para la educación es enorme si tomamos en

cuenta que para el sistema educativo lo más importante es la información y el conocimiento”. Picardo Joao (2003).

Un Modelo Curricular para la SC

Picardo Joao (2002) afirma que desde la Pedagogía Informacional se puede atender los siguientes tópicos: valorizar el capital de conocimientos (de las personas y por ende de las organizaciones y del país) ; estimular la observación y uso de las tecnologías: formular una visión compartida; desarrollar análisis prospectivos; gestionar y promover la innovación; emprender experiencias innovadoras; favorecer el desarrollo de la calidad; reforzar la cohesión social, definitivamente “*ingresar al umbral de las ideas, a través de las TIC*”.



Este modelo curricular puede tomar en cuenta cuatro factores asociados e interrelacionados entre sí. Ellos son:

- el aprendizaje centrado en las redes de estudiantes;
- la Información como fuente del aprendizaje;
- el Conocimiento como punto de partida y de llegada;
- las TIC como medio o instrumento articulador de lo anteriormente mencionado.

Este enfoque llamado Pedagogía Informacional se refiere a la escuela como institución de enseñanza donde se desarrollen los procesos informacionales. Se concibe a las mismas como “*comunidad de aprendizaje*”, organizada en equipos de trabajo, administrando la “*sobrecarga de información*” que puede generar valor agregado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Propone también que la institución educativa no sólo se limite al uso de Información, sino que produzca, la elabore, a lo que llaman “*interactuar informacionalmente*” con el entorno. Para ello es necesaria la creación de una “*info-estructura*” o plataforma informacional. A través de este enfoque se observa el cambio de actitud en la formación de los sujetos

tendientes a la verdadera participación en la SIC, no sólo consumidores de Información, sino productores de la misma.

Este modelo propone también la necesidad de destinar un “*centro de acopio informacional*” que podría ser la biblioteca, como depósito y fuente de Información, que se articule con el docente, estudiantes y aula. Ante esta propuesta, vislumbramos la implicancia de nuestra disciplina (la Bibliotecología) en este nuevo enfoque, coordinando, protagonizando junto a otros agentes el quehacer educativo.

Referencias Bibliográficas

- AGESIC (2007). Análisis general y Diagnóstico sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento “Libro Verde de la SIC en Uruguay“. [en línea]. [Consultado: 12/04/2012]. Disponible en:
http://www.desarrolloregional.org.uy/portal/dmdocumentos/libro_verde_uruguay.pdf
- Benito Morales, F. (1995) Docentes y Bibliotecarios: por una biblioteca instructiva. *Revista General de información y Documentación*, 5 (1).
- Castells, M. (2000). *La era de la información. Economía, Sociedad. La sociedad red*. Barcelona: Alianza.
- Ferreiro, E. (2006). Nuevas tecnologías y escritura. *Docencia*, 11, (30), 2006 [en línea]. [Consultado: 12/04/2012]. Disponible en:
<http://www.revistadocencia.cl/pdf/20100726081331.pdf>
- Frade, C. (2001). Estructura, dimensiones, facetas y dinámicas fundamentales de la sociedad global de la información [en línea]. [Consultado: 19/04/2012]. Disponible en:
<http://www.ntslibrary.com/PDF%20Books/Educacion%20y%20Sociedad%20del%20Conocimiento.pdf>
- Freire, P. (1993). *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.

- García Rueda, J. (2002). Alicia en el país de las realidades: las nuevas tecnologías de la información en el día a día docente [en línea]. [Consultado: 17/04/2012]. Disponible en: <http://www.it.uc3m.es/rueda/Barcelona02/tiec02.htm>
- Giraldo, Y.; Otálvaro, D.; Moncada, J. (2006). La deconstrucción de las relaciones entre Bibliotecología y Educación: una dialéctica de la alteridad. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 29 (1), pp. 63-83.
- Gómez, E. (2004). Las TIC en la Educación [en línea]. [Consultado: 14/04/2012]. Disponible en: <http://lesalavarrieta.lacoctelera.net/post/2009/07/22/importancia-las-tics-la-educacion>
- Meirieu, P. (1997). Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender. *Cuaderno de Pedagogía*, 373, pp. 42-47.
- Montuschi, L. (2001). Datos, Información y Conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento [en línea]. Universidad del CEMA. [Consultado: 25/04/2012]. Disponible en: <http://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/192.pdf>
- Moreira, M. (1997). Aprendizaje significativo un concepto subyacente. Encuentro Internacional sobre aprendizaje significativo. Burgos: Universidad de Burgos [en línea]. [Consultado: 10/04/2012]. Disponible en: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubesp.pdf>
- Picardo Joao, O. (2003). Pedagogía Informacional: Enseñar a aprender en la Sociedad del Conocimiento [en línea]. En: Contexto Educativo: *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, 5 (27) [en línea]. [Consultado: 10/04/2012]. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/3/nota-07.htm>
- Rodríguez Zidán, E.(2010). Aportes para una reflexión crítica sobre la relación entre tecnología y educación. La experiencia del Plan Ceibal en Uruguay. [en línea]. *Rase* 4(10). [Consultado: 10/04/2012]. Disponible en:

http://www.ase.es:81/navegacion/subido/numerosRase/0402/RASE_04_2_Rodriguez.pdf

- Robredo, J. (2003). Da ciência da informação revisitada: aos sistemas humanos de informação [en línea]. [Consultado: 10/04/2012]. Disponible en: <http://books.google.com.uy/books?id=UJEbruG0tyYC&lpg=PA4&ots=zh4mowSBGd&dq=jaime%20Robredo%202003&lr&hl=es&pg=PA9#v=onepage&q&f=true>
- Ruiz, M. (2001). Tecnología Educativa: Nuevos Retos, Nuevas perspectivas [en línea]. [Consultado: 10/04/2012] Disponible en: <http://www.peremarques.net/siyedu.htm>
- Sánchez Tarragó, N. (2005). El profesional de la Información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje: espacios y competencias [en línea]. *Acimed*, 13(2). [Consultado: 04/04/2012]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_2_05/aci02205.htm
- Trejo Delarbre, R. (2001). Vivir en la Sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1.
- UdelaR, Flor de Ceibo (2008). Proyecto Flor de Ceibo: informe de lo actuado. Ag-dic 2008 [en línea]. UdelaR. [Consultado: 04/04/2012]. Disponible en: <http://www.flordeceibo.edu.uy/files/Informe%20Flor%20de%20Ceibo%202008.pdf>