

## Educación de ingeniería: utilización de contenidos ampliados en Mecánica Racional

Liberto Ercoli y Virginia Azurmendi

Departamento de Ingeniería Mecánica – Facultad Regional Bahía Blanca

Universidad Tecnológica Nacional, Argentina

[libercoli@frbb.utn.edu.ar](mailto:libercoli@frbb.utn.edu.ar), [vazurmendi@frbb.utn.edu.ar](mailto:vazurmendi@frbb.utn.edu.ar)

**Abstract.** *This paper describes an innovative experience generated from the inclusion of expanded contents to the traditional textbook for the subject Rational Mechanics. It is demonstrated that the use of different forms of didactic material generated by the Chair and accessible online through QR codes help keep the traditional book in permanent updating, providing at the same time a tool of bringing together teachers and students during the teaching learning process.*

**Resumen.** *El trabajo presenta una experiencia innovadora generada a partir de la inclusión de contenidos ampliados al libro de texto tradicional de la asignatura Mecánica Racional. Se demuestra que la utilización de diversas formas de material didáctico generado por la cátedra y accesibles en web mediante códigos QR permiten mantener al libro tradicional en permanente actualización, aportando a la vez una herramienta de acercamiento entre docentes y alumnos durante el proceso de enseñanza aprendizaje.*

Palabras clave: Educación de ingeniería – Contenidos ampliados – Códigos QR – Mecánica Racional

Key words: Engineering education – Expanded contents – QR codes – Rational Mechanics

### 1. Introducción

Es un hecho ampliamente conocido en el mundo académico la prolongación de las carreras debido al desgranamiento de los alumnos y el no menos preocupante fenómeno de la deserción. Estos “fenómenos” son de carácter complejo y obedecen a numerosas causas a las cuales se atribuyen distintos grados de impacto.

En las instituciones de educación superior que dictan carreras de ingeniería y tecnologías este fenómeno impacta fuertemente, provocando la escasez de recursos humanos estratégicos para el desarrollo sustentable de los países y las mejoras de vida de la sociedad en su conjunto [Duque y Celis 2012].

Las autoridades y docentes han tomado debida nota y promueven investigaciones, estudios y acciones a fin de morigerar los efectos adversos de la crisis educativa. Estas acciones comprenden desde programas de nivelación en la etapa de ingreso hasta

implementación de sistemas de tutorías, pasando por el impulso a nuevas modalidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La irrupción de la informática cambió para siempre la historia de la humanidad. En la actualidad el acceso a la información en tiempo real asociada a las infinitas tecnologías existentes, posibilita que la innovación tenga lugar en lapsos muy cortos. La generación de nuevas tecnologías es exponencial.

La humanidad vive un período de transformación radical y en la próxima década experimentará una extraordinaria aceleración de los avances tecnológicos y científicos. El borde del conocimiento presente se mueve a velocidades vertiginosas: impresoras 3D que cambian cada día los paradigmas de los procesos de fabricación, drones, autos sin conductores, robots, nuevos materiales, internet de las cosas, “big data”, entre otros.

En el ámbito de la educación, la digitalización del mundo provoca que el alumno lleve toda la información encima. La mueve, la intercambia, la comparte en red fuera y dentro de la clase. Aprende en forma intuitiva, incluso sin ser consciente de ello. En otras palabras, la clase ya no es el único lugar donde se aprende, ni el profesor el único “dueño” de los contenidos.

En este mundo “digitalizado” no se duda acerca de las potencialidades de la tecnología para facilitar los procesos de enseñar y aprender [Preciado Babb 2012, Fouger 2012, Bates 2015, Cukierman et al 2010]. Las nuevas modalidades del proceso educativo, tales como los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) que son plataformas informáticas creadas para orientar la comunicación pedagógica entre los participantes que intervienen en el proceso educativo y crear espacios o comunidades organizadas entorno al aprendizaje -aula virtual-, cursos abiertos masivos en línea (MOOCs), aula invertida (clase + exploración), aprendizaje “hands on”, aprendizaje por pares o colaborativo, realidad virtual, información ampliada y otras, coadyuvan a la formación integral de los graduados universitarios.

Asimismo, un estudio que forma parte de la Iniciativa de Libros de Texto Abierto entre diversas universidades [Rodés et al 2012], revela un perfil de población objetivo bastante homogéneo de estudiantes predispuestos a utilizar las TIC en general y los libros de texto electrónicos y en formatos abiertos en particular.

En el presente trabajo se describe una experiencia innovadora -desde su leal saber y entender tanto los autores como la editorial no han comprobado la aplicación previa de la metodología en el área de la educación de ingeniería- generada a partir de la inclusión de contenidos ampliados en web al libro de texto tradicional (papel) de la asignatura Mecánica Racional, perteneciente a la carrera Ingeniería Mecánica.

## **2. Contenidos ampliados en Mecánica Racional**

La asignatura Mecánica Racional se sitúa dentro del bloque de materias tecnológicas básicas en el currículo, dictándose en el tercer nivel de la carrera. Se trata de una materia que aplicando los conceptos aprehendidos en el bloque de las ciencias básicas (matemática, cálculo, física, geometría analítica) aborda el problema del movimiento de los cuerpos, con especial énfasis en la cinemática y cinética de los mecanismos. Así,

puede ser considerada una interfase entre las ciencias básicas y las asignaturas superiores del bloque de materias tecnológicas aplicadas.

Por su complejidad, Mecánica Racional es percibida por los alumnos como una materia difícil de cursar y de aprobar, contribuyendo al fenómeno de desgranamiento y deserción.

Por tal motivo, la cátedra ingresó en 2013 al proyecto de investigación “PID PLATEC, Utilización de una plataforma tecnológica como herramienta pedagógica para la enseñanza de la ingeniería”. Desde entonces se han intentado una serie de acciones para morigerar el problema. Entre ellas, la principal ha sido la de generar material multimedial de diferentes características para adicionar al libro de la asignatura [Ercoli y Azurmendi 2014] cuyos capítulos 1 y 2 del libro y los complementos están publicados en la web por la editorial de la UTN como recursos educativos abiertos de acceso libre.

Estos materiales, de elaboración propia, se proveen a los alumnos mediante el escaneo de códigos de respuesta rápida (QR Codes) que los conducen a *videos didácticos cortos* explicativos conceptuales y/o ilustrativos y *material didáctico* en formato texto como problemas ejemplos resueltos haciendo hincapié en la relación entre las herramientas desarrolladas en la teoría y su aplicación para la resolución de los problemas propuestos para ejercitación.

Tal como se observa en la Figura 1, el libro de texto citado provee en su inicio los QR con las correspondientes leyendas que describen el contenido del sitio al que se concurrirá mediante el escaneo de los mismos.



Figura 1. Página del libro de texto para el acceso a los contenidos ampliados

Se persigue que los materiales así generados se encuadren en el concepto de “objetos de aprendizaje” como recursos educativos amplios que, además de abarcar contenidos, contemplan los procesos que son necesarios para el óptimo desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los mismos [Martínez Naharro et al 2007] poseen las siguientes características:

*Formato digital:* tienen la capacidad de actualización y/o modificación constante, son utilizables desde Internet, accesibles a muchas personas simultáneamente y desde distintos lugares.

*Propósito educativo:* el objetivo de estos objetos es asegurar un proceso de aprendizaje satisfactorio.

*Contenido interactivo:* posibilitan la participación interactiva de cada individuo (docente – alumno/s) en el intercambio de información. Para ello estos objetos incluyen actividades (ejercicios, simulaciones, cuestionarios, diagramas, videos, gráficos, etc) que permiten facilitar el proceso de asimilación y el seguimiento del progreso de cada alumno. Para que se produzca el aprendizaje, el estudiante debe estar activo cognitivamente, en este sentido, los objetos de aprendizaje favorecen esa activación cognitiva por parte del alumno ya sea por medio de su enfoque o a través de los elementos que componen el objeto, entre otras cosas.

*Indivisibles e independientes:* poseen sentido en sí mismos y son autocontenidos.

*Reutilizables:* son utilizables en contextos educativos distintos a aquel para el que fueron creados.

## 2.1. Videos y complementos didácticos

La Figura 2 ilustra una captura de pantalla del sitio de acceso a los contenidos ampliados, el cual se encuentra en ampliación y actualización permanente.

The screenshot shows a website interface for 'MECANICA RACIONAL' by Liberto Ercoli and Virginia I. Azurmendi. The page features a navigation menu with sections for 'VIDEOS DIDÁCTICOS' and 'MATERIAL DIDÁCTICO'. The 'VIDEOS DIDÁCTICOS' section lists four chapters with links to 'Ir al video'. The 'MATERIAL DIDÁCTICO' section lists 'Capítulo 2. Ejemplo Resuelto - Temas fijas y móviles' with a link to 'Ir al material'. At the bottom, there is a footer with contact information for 'eTecNe' and a copyright notice.

VIDEOS DIDÁCTICOS	MATERIAL DIDÁCTICO
Capítulo 1. Marco de referencia y sistemas coordenados - teoría <a href="#">Ir al video</a> >>>	Capítulo 2. Ejemplo Resuelto - Temas fijas y móviles <a href="#">Ir al material</a> >>>
Capítulo 2. Movimiento absoluto y relativo - teoría <a href="#">Ir al video</a> >>>	
Capítulo 2. Clasificación de los Movimientos. Aplicaciones <a href="#">Ir al video</a> >>>	
Capítulo 2. Engranajes planetarios y cajas de engranajes. Aplicaciones <a href="#">Ir al video</a> >>>	
Capítulo 4. Giroscopo - Aplicaciones. <a href="#">Ir al video</a> >>>	

© [Copyright]  
La Editorial de la U.T.N. recuerda que los libros publicados en su sitio web son de libre acceso para fines académicos y como un medio de difundir la producción cultural y el conocimiento generados por autores universitarios e auspiciados por las universidades, para que éstas y eTecNe se reservan el derecho de autoría a todas las fines que correspondan.

Figura 2. Sitio de acceso a los contenidos ampliados

Haciendo especial hincapié en la utilización de máquinas y mecanismos filmados en el entorno industrial de la ciudad y la región [Ercoli et al 2012], hasta el presente se han desarrollado e incluido los siguientes videos cortos explicativos:

*Capítulo 1.* Marco de referencia y sistemas coordenados – Teoría (4:16 min). Se explica la diferencia entre el objeto o partícula respecto del cual se desea estudiar un movimiento y los distintos sistemas coordenados que se adoptan para expresar las magnitudes vectoriales.

*Capítulo 2.* Movimiento absoluto y relativo – Teoría (3:36 min). Se explica la diferencia entre el método denominado absoluto para el estudio del movimiento y el método relativo, aplicados a sistemas materiales rígidos.

*Capítulo 2.* Clasificación de los Movimientos – Aplicaciones (11:33 min). Se ejemplifica mediante máquinas y mecanismos los movimientos simples y compuestos definidos en la teoría.

*Capítulo 2.* Engranajes planetarios y cajas de engranajes – Aplicaciones (14:11 min). Se ejemplifica con cajas reductoras planetarias de inyectores turbo, diferenciales y cajas automáticas. Visualizan mecanismos propuestos como problemas en la práctica.

*Capítulo 4.* Giróscopo – Aplicaciones (20:40 min). Se ilustra el comportamiento del giróscopo. Se explica el caso de precesión estable normal como aplicación industrial.

Puede observarse que la identificación de los videos comienza con el capítulo del libro al cual corresponden, siguiendo con el título del tema con el que se relacionan y finalizando con la extensión “teoría”, “ejercitación” o “aplicaciones” ya sea que se utilicen para reforzar cuestiones teóricas, explicar ejercicios o mostrar mecanismos respectivamente. La duración de los mismos se ha expresado entre paréntesis.

La Figura 3 muestra uno de los mecanismos de la cátedra utilizados para explicar una aplicación industrial del giróscopo. En la producción del video se ha respetado una balanceada combinación entre el funcionamiento de mecanismos físicos concretos, la teoría y la clase expositiva. A modo ilustrativo, en el epígrafe de la misma Figura se aporta el hipervínculo correspondiente a este video.



**Figura 3.** Giróscopo de torpedo naval utilizado en el video.

[https://www.youtube.com/embed/PxSbnc7\\_Z3s](https://www.youtube.com/embed/PxSbnc7_Z3s)

El material didáctico desarrollado hasta el presente es:

*Capítulo 2. Ejemplo Resuelto - Ternas fijas y móviles. Archivo PDF. Se resuelve detalladamente un ejercicio tipo trabajando con los métodos absoluto y relativo y con ternas fijas y móviles.*

La metodología docente adoptada en este primer ciclo lectivo consiste en el dictado de clases teóricas y prácticas convencionales, bajo la modalidad expositiva dialogada, promoviendo a la vez que los alumnos utilicen los videos y materiales complementarios fuera del horario de clase, con el doble propósito de enriquecer sus momentos de estudio de la materia y ahorrar tiempo para la actividad áulica.

Si bien en los videos se recurre con frecuencia a la aplicación de fórmulas para relacionarlas con la profesión del ingeniero, en ningún caso se repiten demostraciones que están desarrolladas en el libro de texto. Esta característica resume el carácter de complementariedad entre los contenidos “convencionales” y el material ampliado.

## **2.2. Tecnologías para el acceso**

Sin excluir las clásicas computadoras portables, se pretende que los alumnos adopten como principales dispositivos para acceder vía QR al teléfono inteligente y la tableta, en ese orden.

Estudios recientes [Lima Faria et al 2014] demuestran que los usuarios de internet exclusivamente por medio de teléfonos inteligentes en América Latina ronda los 28 millones, encontrándose la región muy por debajo de los 190 millones en el resto del mundo, hecho que pone de manifiesto la necesidad de persistir en impulsar acciones como las aquí descriptas.

Una encuesta implementada en el aula virtual de la asignatura Mecánica Racional al inicio de presente año lectivo arrojó que el 73,33% de los 45 alumnos que la respondieron cuenta con teléfono inteligente o tableta.

Asimismo, la infraestructura de la Facultad cuenta con acceso libre a redes Wi-Fi que facilitan la velocidad de navegación en internet durante la clase y los descansos sin recurrir a costosas tarifas para el intercambio de datos.

Del total, sólo el 44,44% manifiesta haber tenido experiencias en la instalación y utilización de aplicaciones de escaneo desde estos dispositivos.

Sin embargo, un alto 88,89% declara que acostumbra buscar información por su cuenta en internet cuando prepara exámenes parciales o finales. Idéntico guarismo considera importante para su aprendizaje el contar con videos cortos y material didáctico como complemento del libro, otorgándole valoración igual o superior a siete -en una escala del uno al diez- el 92% de ellos, confirmando que los videos educativos en la formación profesional temprana son percibidos como experiencias de mejora que evidencian aportes sustantivos en la formación de esta área y que hoy en día estos recursos educativos se han convertido en uno de los mejores, independientemente de cuál sea la especialidad en la que se aplique.

Un estudio acerca de los resultados del diseño y empleo de videos [Cabero Almenara, 1989] señala que todos los alumnos presentaron interés en los temas tratados. Es

destacado el éxito anímico que se alcanza en el dictado y en los resultados académicos de los exámenes. Los videos permiten que los estudiantes puedan observar una y otra vez el tema. Asimismo, procesos de la clase se resignifican cuando ven resultados adecuados al desarrollarse bajo esta nueva y creciente tecnología de la información y la comunicación. Lo relevante del vídeo como medio didáctico no son sus posibilidades instrumentales: pausa, visionado con rebobinado, etc., sino sus sistemas simbólicos, cómo ellos interaccionan con determinadas habilidades cognitivas de los alumnos y su inserción dentro de un plan curricular que determinará su diseño y estrategia de utilización.

Aun así, resulta necesario señalar que si bien en los últimos años han sido implementados programas gubernamentales de distribución masiva de “netbooks” en los colegios primarios y secundarios, no se observa hasta el presente ciclo una utilización importante de las mismas en situaciones áulicas por parte de los alumnos universitarios.

En cuanto a utilización durante la preparación de exámenes finales de la asignatura, se encuestó a la totalidad de los alumnos que rindieron durante el primer semestre del presente ciclo lectivo. A la pregunta sobre si habían consultado los contenidos ampliados asociados al libro de la asignatura contestó afirmativamente el 100%. La misma cifra corresponde a la pregunta sobre cuál fue la tecnología de acceso utilizada, señalando notebook/netbook y celular inteligente indistintamente. En cuanto al medio de navegación, el 100% señaló los links al sitio de la Figura 2, mientras que sólo la mitad de ellos agregó el escaneado de los QR.

En una pregunta abierta, la totalidad de los encuestados coincidieron en señalar al video sobre giróscopos como el más destacado, atribuyéndole que “está muy bien explicado” por la dificultad que significa “imaginar el fenómeno”, entre otras opiniones. Sobre la duración que deberían tener idealmente los videos, la mitad contestó que 10 minutos, y la otra que 20 minutos. Preguntados sobre la valoración general asignada a los videos y documentos complementarios en una escala del 1 al 10, respondieron que 9 unánimemente.

### **3. Conclusiones preliminares**

Debido a que el libro de texto es de reciente edición -su utilización en clase se inició en el presente ciclo lectivo- y que la generación de contenidos multimediales se encuentra en estado embrionario y en pleno proceso de elaboración, pueden extraerse algunas conclusiones preliminares que deberán ser comprobadas mediante investigaciones posteriores.

Se observa que una amplia mayoría de los alumnos posee la tecnología necesaria y valora la herramienta. Sin embargo, en la modalidad de uso propuesta para las clases, consistente en la visualización extra áulica del material con anticipación a las mismas, no se advierte una respuesta actitudinal que se acerque a las expectativas previas de la cátedra. Este hecho parecería aconsejar un cambio hacia la utilización de los materiales multimediales durante las clases, promoviendo la cultura de un uso más regular y masivo, migrando de la metodología tradicional de clase a la de tipo aula invertida.

Con respecto a la consulta de estos materiales durante los procesos de preparación de finales, se observa un uso intensivo y una valoración muy positiva, percibiéndose una disminución de clases de consulta presenciales previas a los exámenes finales y un incremento del flujo de consultas por email y aula virtual en relación a las interpretaciones de los complementos en línea.

Los contenidos ampliados se manifiestan como una muy buena alternativa de acercamiento entre docentes y alumnos, así como para mantener “vivo” al libro, posibilitando la actualización permanente del texto mediante la regeneración de los videos a medida que las tecnologías evolucionan en el mundo de la producción.

Si bien la metodología y el proceso de desarrollo completo del recurso educativo aquí descrito será objeto de una futura publicación, una mención especial merece el hecho de que la generación de estos materiales resulta laboriosa y compleja, requiriendo tanto de tiempo para el guionado y recopilación de casos como equipamiento y software específico y personal especializado para la producción de los mismos.

Las proyecciones del presente trabajo se centran en investigar el impacto sobre el aprendizaje una vez finalizado cada ciclo lectivo. Para ello se utilizará el Ciclo de Aprendizaje de Investigación Industrial -CAI- [Cura et al 2013] que es el marco metodológico en el que se realizan las actividades del PID PLATEC. El mismo se basa en un enfoque por el cual docentes, alumnos y profesionales diseñan, implementan y evalúan actividades en contextos profesionales de carreras tecnológicas.

El ciclo del CAI permite la articulación de las fases de formador e investigador de los docentes tecnológicos en relación con aprendizajes en contextos profesionales. La etapa inicial comprende el diseño de experiencias profesionales formativas (EXPRO) que son las unidades de análisis científico profesional, las que se organizan en torno a contenidos potencialmente apropiados en ámbitos industriales y en espacios que presentan las condiciones para contrastar, profundizar, aplicar y/o integrar competencias o saberes de las carreras tecnológicas. La implementación implica el desarrollo de actividades que efectúan correlaciones entre teoría y práctica profesional en empresas o industrias y con la presencia de profesionales, pero que también implican tareas en el aula y los laboratorios. Finalmente, la investigación evalúa la pertinencia de la estrategia diseñada, los procesos desarrollados y el impacto y resultados alcanzados en la formación de los jóvenes ingenieros o tecnólogos, como así también, en la labor docente.

#### **4. Agradecimientos.**

Los autores reconocen el aliento y apoyo del Comité Ejecutivo de la Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional - edUTecNe, y en particular de su coordinador general Ing. Ulises Cejas, sin cuya colaboración activa los complementos no hubiesen sido posibles.

Asimismo, agradecen la paciencia, dedicación y compromiso del Sr. Francisco Spinella, técnico del Laboratorio de Técnicas Educativas de la Facultad, realizador de los videos aquí presentados.

A los evaluadores se les reconocen sus valiosas críticas constructivas, las cuales han sido tomadas en cuenta para la redacción final.

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación 25/B034 “Utilización de una plataforma tecnológica como herramienta pedagógica para la enseñanza de la ingeniería” auspiciado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional en el período 2013-2015. Los autores agradecen especialmente los aportes y sugerencias para el presente trabajo por parte de la directora, Mg. María M. Marinsalta y el Mg. Omar Cura.

## 5. Referencias

Bates, A. W. (2015) Teaching in a Digital Age. Guidelines for designing teaching and learning for a digital age.

<http://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>

Cabero Almenara, J. (1989) Tecnología educativa: diseño y evaluación del medio video. Enseñanza and Teaching, Vol. 7

<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/69342>

Cukierman, U. R. y Virgili, J. M. (2010) La tecnología educativa al servicio de la educación tecnológica. edUTecNe, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-25855-9-4

<http://www.edutecne.utn.edu.ar/teset/teset.html>

Cura, R. O., Ercoli, L. y Marinsalta, M. M. (2013) Ciclo de Aprendizaje e Investigación Industrial en contexto de Plataforma Tecnológica. Libro de artículos de las Terceras Jornadas de Enseñanza de Ingeniería JEIN, Año 3, Vol. 2, p. 231-236. ISSN 2313-9056.

<http://sicyt.scyt.rec.utn.edu.ar/sctyp/jein-2013/Art-Comp-JEIN2013-Vol2-Ver2.pdf>

Duque, M. y Celis J. (2012) Educación en ingeniería para la ciudadanía, la innovación y la competitividad en Iberoamérica. Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de Ingeniería –ASIBEI. ISBN 978-958-99255-3-9

Ercoli, L. y Azurmendi, V. (2014) Mecánica Racional. edUTecNe, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-1896-23-3.

[http://www.edutecne.utn.edu.ar/mec\\_racional/mec\\_racional.html](http://www.edutecne.utn.edu.ar/mec_racional/mec_racional.html)

Ercoli L., Girón P. G, Cura R. O. (2012) El entorno industrial de una Facultad de Ingeniería como herramienta para la enseñanza. Anales del World Engineering Education Forum, edUTecNe, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-1896-03-5

<http://www.weef2012.edu.ar/archivos/papers/WEEF2012.pdf>

Fouger X. (2012) Reshaping the Learning Experience. 40th SEFI Annual Conference Engineering Education 2020. Aristotle University of Thessaloniki, Greek.

<http://www.sefi.be/conference-2012/Papers/SEFI%20Book%20complete.pdf>

Lima Faria, L. H. et al (2014) Relación entre el uso de internet en smartphone y la moderación por edad. *Invenio* 17 (33), p. 55-71 – ISSN 0329-3475.

Martínez Naharro, S. et al (2007) Los objetos de aprendizaje como recurso de calidad para la docencia: criterios de validación de objetos en la Universidad Politécnica de Valencia”. En *Actas del IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables*. Bilbao: Universidad del País Vasco. ISBN: 978-84-8373-998-1.

<http://spdece07.ehu.es/actas/Naharro.pdf>

Preciado Babb, A. P. (2012) Incorporating the iPad2 in the Mathematics Classroom: extending the Mind into the Collective. *iJEP International Journal of Engineering Pedagogy*.

<http://online-journals.org/index.php/i-jep/article/view/2084>.

Rodés, V. et al (2012) Percepciones, actitudes y prácticas respecto a los libros de texto, digitales y en formatos abiertos por parte de estudiantes de universidades de América Latina. *Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação CBIE*

<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/1893>