

Redes sociales en física: recurso de aprendizaje y herramienta de integración a la cultura universitaria

Social networks in physics: a learning resource and a tool to integrate into university culture

REVISTA
DE
ENSEÑANZA
DE LA
FÍSICA

Jorge Vicario¹, Analía Chiecher¹ y Paola Verónica Paoloni¹

¹Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. Enlace rutas 8 y 36, Km 601, CP 5800, Río Cuarto, Córdoba. Argentina

E-mail: jvicario@ing.unrc.edu.ar

Resumen

Desde hace cinco años, en el Sistema de Ingreso y en la asignatura Introducción a la Física de la Facultad de Ingeniería de la UNRC, se viene trabajando con las redes sociales, fundamentalmente *Whatsapp*, con el objetivo de favorecer el logro de las competencias de argumentación y resolución de problemas en física. Los resultados obtenidos permiten afirmar que las redes sociales no solo contribuyen al logro de las competencias buscadas sino que además se observa que los alumnos que más interactúan logran en general un mejor rendimiento académico. Además, esa interacción transforma a los grupos cerrados en un importante espacio para la integración a la cultura universitaria, favoreciendo la conformación de grupos de estudio, potenciando la comunicación académica y social entre sus miembros y contribuyendo a disminuir la sensación de desarraigo que sufren quienes provienen de otras ciudades. En otros términos, el uso de redes sociales en contextos educativos puede favorecer también la tarea que desde la Facultad se realiza para disminuir los índices de deserción de la universidad.

Palabras clave: Redes sociales, Física, Ingreso y permanencia en la universidad.

Abstract

During the last five years, the Admittance System and the subject Introduction to Physics from the School of Engineering at the UNRC have been working on social networks, mainly with *Whatsapp*, to achieve argument and problem-solving skills in physics.

Results obtained from the study allow us to state that social networks contribute to achieving both the intended skills and a higher academic performance in those students who actively interact with it. Furthermore, this interaction turns closed groups into a significant place to integrate into university culture. Study groups are fostered, academic and social communication among its members is enhanced and the feeling of uprooting is reduced in those students who come from other cities. University endeavors to reduce school dropout rates are also benefited.

Keywords: Social networks, Physics, University entrance and stay.

I. INTRODUCCIÓN

Martes 28 de junio de 2016, días antes del último examen parcial de Introducción a la Física en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). A las 02.40 de la madrugada, Gianfranco L., uno de los alumnos que finalmente promocionaría la asignatura, preguntó por *Whatsapp*: “¿Alguno trasnochando?”, evidentemente preocupado por algún tema que no entendía bien. En menos de dos minutos Emi, Nico y Santi, tres alumnos del mismo curso, pero que no pertenecen a su grupo habitual de estudio, le respondieron.

Todos formaban parte del grupo cerrado creado por los docentes de la asignatura y, evidentemente, todos estaban estudiando y dispuestos a compartir experiencias con el objetivo de prepararse mejor para el examen.

Aunque no a horas tan avanzadas, estos contactos se repitieron cientos de veces a lo largo de los cuatro meses de clases y ponen de manifiesto uno de los supuestos que maneja el grupo de autores de este trabajo: las redes sociales –en especial la aplicación *Whatsapp*– han expandido fuertemente los tiempos

dedicados al aprendizaje, facilitando tanto el contacto entre alumnos y docentes como entre los mismos compañeros.

La experiencia del grupo cerrado de *Whatsapp* viene siendo aplicada desde hace cuatro años en la asignatura Introducción a la Física de las carreras de Ingeniería Electricista, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química e Ingeniería de Telecomunicaciones, como continuidad de un proceso de utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como herramientas capaces de favorecer el aprendizaje de las ciencias. El proceso se inició en el año 2000. Primero, se comenzó con una página web, luego se pasó a la plataforma virtual SIAT (Sistema Informático Aplicado a la Teleformación), creado en la misma UNRC, para luego incorporar *Facebook* y, últimamente, *Whatsapp*. La idea que orientó a los docentes-investigadores fue la de ir utilizando siempre las tecnologías más aceptadas por los jóvenes estudiantes, desde antes de su ingreso en la Universidad. De hecho, sabemos que los jóvenes migran, se mueven, colonizan unos espacios y luego van hacia otros. Así, si en años anteriores la red más popular entre ellos era *Facebook*, más recientemente han ganado popularidad otras redes, fundamentalmente *Whatsapp* e *Instagram*.

Se trabaja fundamentalmente en el diseño y la implementación de propuestas pedagógicas que permitan superar las representaciones mentales sobre temas básicos de física, con que los jóvenes llegan a la universidad, a través de la generación de competencias como la argumentación y la resolución de problemas.

El grupo de trabajo está conformado por miembros de los proyectos de investigación “*Trayectorias de participación en comunidades de aprendizaje: dimensiones personales y sociales en la configuración de contextos favorables para los aprendizajes*” y “*Formación científica y tecnológica en tiempo de inclusión: aproximaciones teóricas y metodológicas a las prácticas de enseñanza*”, que integra el Programa de Investigaciones Interdisciplinarias en el Aprendizaje de las Ciencias (PIIAC), y del PIIMEG “*Ingresantes y tecnologías. Facebook, Whatsapp y Google Docs en contextos y tareas académicas*”. Integran, además, la Comisión de Apoyo al Sistema de Ingreso a la Facultad de Ingeniería, unidad académica que entiende que el ingreso comprende desde el Taller Preparatorio (que tiene lugar el año previo al Ingreso en la UNRC) hasta el final del primer año de la carrera elegida.

En el presente trabajo se analizan especialmente las experiencias de los últimos años con las redes sociales *Facebook* y *Whatsapp*, por lejos las preferidas por los alumnos. La primera –que involucró el uso de *Facebook* en el marco de una actividad de trabajo colaborativo– se implementó en el Taller Preparatorio para el Ingreso, y la segunda –que propuso el uso de *Whatsapp*– en la asignatura Introducción a la Física de Ingeniería Mecánica. Desde la incorporación de las redes sociales, no solo se promueven las competencias de argumentación y de resolución de problemas de Física (Vicario y otros, 2016), sino que también se favorece la integración a la cultura universitaria y, por añadidura, la retención de los jóvenes en la carrera elegida.

A. Supuestos teóricos

La mayoría de los jóvenes que aspiran a hacer una carrera de Ingeniería en la UNRC muestra falencias en las estrategias de estudio que emplean y en la interpretación de textos, sus explicaciones acerca de temas fundamentales de la física revelan la existencia de modelos representativos precientíficos y desconocimiento de las herramientas matemáticas básicas para el estudio de las ciencias experimentales. Trabajos realizados previamente por nuestro equipo en el marco del PIIAC permitieron determinar que el 70% de los ingresantes a la universidad explican la caída de los cuerpos según el modelo aristotélico. Hay una mínima proporción de alumnos que razonan de acuerdo con el modelo newtoniano (2%) y el resto presenta contradicciones propias de un modelo prenewtoniano (Vicario y otros, 1994).

Atendiendo a esta situación, en el área Física se priorizó el aprendizaje conceptual que favorezca la superación de las representaciones que el alumno tiene acerca de fenómenos físicos que pueden explicarse con el modelo de la mecánica newtoniana. Representaciones que el grupo ha estudiado desde comienzos de los '90 a partir de los aportes de autores constructivistas, como Moreno Marimón (1988), Johnson Laird (1990) y Gardner (1993).

Para ello se elaboró un material de física que buscó promover en el aspirante un particular interés por resolver situaciones problemáticas que impliquen un mayor enfoque conceptual y que lo lleven a formular y someter a comprobación sus propias hipótesis. Se trata, en definitiva, de ir más allá de lo que Gardner denomina “el compromiso de la respuesta correcta” o “respuesta escolarizada”. Esto puede lograrse en un entorno de aprendizaje que promueva un análisis conceptual de cada tema, invitando al estudiante a reflexionar permanentemente y a participar en la generación del conocimiento opinando, ejemplificando y cuestionando, dentro de sus posibilidades, las conclusiones a las que lo lleve el material de estudio, contando para ello con un docente tutor que lo acompaña y orienta permanentemente.

B. La complejidad del ingreso

El ingreso en la Universidad constituye una realidad compleja, en la que confluyen múltiples factores y variables, haciendo que en no pocas ocasiones éste resulte un momento o situación difícil de afrontar para el sujeto. De allí que se requiera de la implementación de instancias de aprendizajes diversos, que trascienden ampliamente la dimensión académica, involucrando también aprendizajes estrechamente vinculados con la esfera de lo afectivo, lo emocional y lo social (Chiecher y otros, 2014).

La UNRC tiene ingresantes de la ciudad y de la región, en igual proporción. Hay, incluso, algunos que provienen de distintas provincias o de países vecinos. Todos, pero especialmente quienes vienen de afuera, tienen que afrontar el desafío de crear lazos afectivos con nuevos compañeros, familiarizarse con una nueva ciudad, usar transportes que no existen en su lugar de origen o que antes no habían usado (distintas líneas de colectivos por ejemplo), aprender a convivir con otros, sobrellevar el hecho de estar –en muchos casos– lejos de los seres queridos, administrar dinero, ocuparse de los quehaceres domésticos, etc. (Vélez, 2005). No es menor la implicancia de las emociones, los sentimientos y las sensaciones que acompañan este proceso de cambio en los ingresantes universitarios. Entusiasmo, alegría, curiosidad, esperanza, disfrute, temor, inseguridad, angustia, frustración y desolación, entre otros, suelen acompañar el período del ingreso (Moreno y otros, 2014, Paoloni y Moreno, 2013).

Dado este conjunto de características, emociones y nuevas circunstancias que envuelven al recién llegado a la universidad, el momento del ingreso ha sido caracterizado por Ortega y otros (2011) como una situación de *extrañamiento*, en la que el ingresante se siente extranjero en una cultura que le resulta nueva y extraña. De hecho, ser estudiante universitario constituye un oficio que el alumno debe aprender, requiriendo para ello de un tiempo particular, en el que se va conociendo y reconociendo en esta nueva cultura y en el que cada sujeto se va pensando a sí mismo como partícipe o no de ella (Vélez, 2005).

C. Las redes sociales

Batista y otros (2007) señalaron la importancia de las TIC en los procesos de socialización que se dan en una instancia educativa. Su importancia radica en el poder para mediar en la formación de opiniones, valores, expectativas sociales, modos de sentir, pensar y actuar sobre el mundo. En este contexto social, sostienen que la educación debe también garantizar la alfabetización digital de niños y jóvenes, permitiendo el ingreso a los lenguajes digitales. Y mencionan que su utilización posibilita: procesar datos de manera rápida y fiable, automatizar tareas, almacenar grandes cantidades de información, establecer comunicaciones diacrónicas y sincrónicas, aprender y trabajar colaborativamente, producir contenidos y publicarlos en la Web y participar en comunidades virtuales de aprendizaje.

En 2013, en el marco del Taller Preparatorio para el ingreso en Ingeniería que se dicta en la UNRC, se decidió explorar los potenciales y beneficios de *Facebook* para la conformación de entornos virtuales de interacción que favorezcan el aprendizaje y la permanencia de los ingresantes, su sentido de pertenencia y sus procesos de integración a una nueva comunidad. Por ese entonces, *Facebook* era una de las redes sociales que más popularidad había alcanzado y la mayoría de los alumnos, sus familiares, amigos y compañeros de clase tenían un perfil en *Facebook* y generaban desde allí un estilo de participación singular en cada caso.

Al decir de López y Ciufolli (2012), *Facebook* se naturalizó hace algunos años, los usuarios simplemente estaban en la red y pasaban cada vez más tiempo allí. Más aún, la posibilidad de acceso a las redes sociales a través de dispositivos móviles como los celulares, garantiza una conexión permanente, no solo doméstica sino en cualquier lugar donde el sujeto se encuentre.

En un trabajo reciente, Chávez Márquez y Gutiérrez Diez (2016) establecieron una relación directa entre el uso de las redes sociales con el aprendizaje de las ciencias exactas en una institución de educación superior, a partir –precisamente– del interés detectado en los jóvenes por la utilización de *Whatsapp*, fundamentalmente, seguida por *Facebook*.

La potencialidad del *Whatsapp* para favorecer el aprendizaje colaborativo ya había sido destacada por Pradón (2013), adjudicándole, entre otras ventajas, que se evita una conversación telefónica y se puede chatear de forma gratuita utilizando el número telefónico, de manera directa y en tiempo real, estableciendo comunicaciones entre los alumnos y sus profesores, para aclarar dudas, recordatorio de tareas y fechas significativas para entregar informes u otras tareas. Además se pueden crear grupos de trabajo cerrados y transferir imágenes, videos y audios. A estos aspectos se debe agregar ahora la posibilidad de compartir todo tipo de documentos y desde el año pasado, también comunicación telefónica gratuita.

Esta especialista venezolana introdujo en su artículo el concepto de *mobile learning*, o aprendizaje móvil, que refiere nada menos que a la utilización de aplicaciones como el *Whatsapp* en el ámbito educativo. O sea, una nueva forma de *e-learning* basado fundamentalmente en el aprovechamiento de las tecnologías móviles como base del proceso de aprendizaje.

A su juicio, los teléfonos móviles dejaron hace tiempo de ser meros mediadores comunicativos para convertirse en centros de información, comunicación, registro y edición de audio y video, depósito de recursos y contenidos, entre otros, con gran potencialidad para el aprendizaje. Y destaca algo que muchos saben y que a esta altura parece una verdad de perogrullo: la aceptación que estas tecnologías, corporizadas por los *smartphones*, tienen entre los jóvenes.

En una encuesta realizada a 115 ingresantes en Carreras de Ingeniería, el 91% eligió a *Whatsapp* como su red social preferida, mientras que el resto mencionó primero a *Facebook* y luego *Twitter*, *You tube* y *Google+*. El 92% dijo que prefería comunicarse y acceder a las redes a través del celular y el 94% se mostró predispuesto a utilizar las redes como recursos que podrían favorecer el aprendizaje de la física (Vicario y otros, 2016).

II. NUESTRAS EXPERIENCIAS

A. Con Facebook

En 2014 y en 2015, el Taller Preparatorio para el Ingreso a Ingeniería se estructuró en base a una modalidad mixta, que combinó encuentros presenciales con un fuerte peso en actividades e interacciones en el entorno virtual del SIAT para la resolución de actividades planteadas en los materiales. La novedad en estas ediciones del taller residió en la inclusión de una *e-actividad* que los estudiantes debían resolver en grupos y comunicándose con la mediación de un grupo cerrado en *Facebook*.

Los encuentros presenciales fueron tres y se distribuyeron uno al inicio del taller, otro durante su transcurso y el tercero hacia el final. En ellos participaban los docentes de Física y de Matemática, más el grupo de pedagogos.

El aula virtual se mantuvo activa a lo largo de los casi 4 meses de duración del taller, ofreciendo recursos tales como el *tablón de noticias*, *materiales* a descargar y *foros generales* para participar e intercambiar ideas e información entre todos los participantes. La *e-actividad* o actividad grupal, en cambio, se desarrolló en *Facebook*. Los aspirantes fueron divididos en grupos y en el segundo encuentro presencial se distribuyó y explicó un instructivo con la consigna a la que debían atender. Con posterioridad al encuentro presencial los estudiantes debían sostener un intercambio virtual en el marco de los grupos creados en *Facebook*, en pos de elaborar la respuesta a la tarea propuesta.

Cabe señalar que los aspirantes provenían de Río Cuarto y de localidades aledañas y que al momento del taller preuniversitario se encontraban cursando el último año de la escuela secundaria en distintas instituciones. La mayoría no se conocía entre sí y en ese sentido la posibilidad de interactuar virtualmente con el objeto de dar respuesta a una actividad fomentaba y favorecía el acercamiento y el inicio de la relación con algunos de los que serían los futuros compañeros de carrera.

Luego de la lectura de materiales sobre las leyes del movimiento y el por qué de la caída de los cuerpos, se propuso a cada grupo la resolución del siguiente desafío:

Las siguientes figuras representan sistemas de dos cuerpos vinculados por una cuerda que pasa por una polea. ¿Se moverán los cuerpos? Si crees que se mueven, elige con tu grupo uno de los tres sistemas y encuentra la aceleración que tendrán los cuerpos y la tensión de la cuerda. No hay rozamiento entre los cuerpos y las superficies, ni entre la cuerda y la polea.

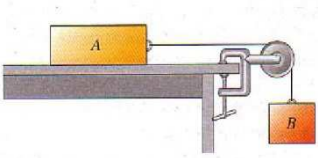
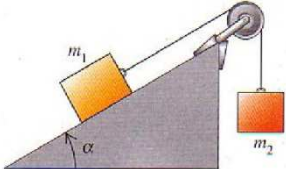
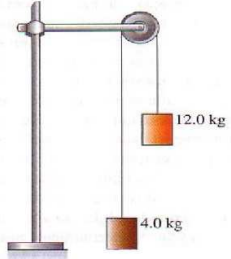
(1)	(2)	(3)
		
$m_A = 12 \text{ Kg}$ $m_B = 4 \text{ Kg}$	$m_A = 12 \text{ Kg}$ $m_B = 4 \text{ Kg}$ $\alpha = 30^\circ$	

FIGURA 1. Actividad planteada a los alumnos.

La *segunda etapa* de la actividad invitaba a los estudiantes a ensayar un modo posible de resolución del problema elegido y a inferir en el planteo realizado algunas relaciones entre la física y la matemática, y las recomendaciones para la resolución de problemas incluidas en el material. Ello, en el contexto de interacción proporcionado por *Facebook*.

Contrariamente a lo que pudiera imaginarse, varios grupos eligieron resolver la situación (2), que a primera vista presenta una complejidad extra por la existencia de un plano inclinado.

En los grupos se observó un interesante intercambio de opiniones y de propuestas de resolución en *Facebook*. Si bien algunos de sus integrantes apenas se presentaron y se limitaron a seguir lo que hacían sus compañeros, la mayoría de ellos tuvieron un buen nivel de participación, tanto para la elección del tema cuanto para discutir los pasos por seguir hasta llegar a la resolución. Los más activos participaron también en el análisis del empleo de las recomendaciones para la resolución de problemas.

Las opiniones de los participantes respecto de sus experiencias en el proceso de resolución de la actividad confirman, en alguna medida, el valor de la tarea propuesta como una especie de espacio para ensayar habilidades (cognitivas y sociales) que deben ponerse en juego durante los primeros tramos de la vida universitaria (Chiecher, 2015).

Se destaca, por otra parte, que los resultados obtenidos concuerdan con anteriores estudios del grupo, en donde se pudo determinar una relación directa entre nivel de interacción en el aprendizaje virtual y resultados académicos (Fernández y otros, 2009).

B. Con Whatsapp

El trabajo con *Whatsapp* comenzó a mediados de 2014, al observarse que eran cada vez menos los alumnos de primer año que adherían a los grupos de *Facebook* (que se mantiene como herramienta alternativa). Esto fue recibido con entusiasmo entre los alumnos de Introducción a la Física de Ingeniería Mecánica, observándose una mayor adhesión al trabajo grupal y una nueva dinámica en las interacciones.

Se trabajó con un solo grupo cerrado denominado Intro Física Mecánica, al que se invitaba a adherir a los alumnos interesados en comunicarse con esta herramienta. En los últimos años el curso tenía entre 120 y 140 alumnos, de los cuales entre 80% y 90% se incorporaba al grupo. El profesor responsable de la asignatura alentaba y coordinaba las discusiones sobre aspectos conceptuales, de las que también podían participar los dos docentes auxiliares, aunque la mayoría de las veces estos se limitaban a intervenir ante consultas de los alumnos sobre la resolución de algún problema. Los diálogos fluían libremente, sin pautas establecidas en cuanto a horarios ni restricciones temáticas.

El trabajo en el grupo dio lugar a discusiones sumamente interesantes sobre situaciones físicas problemáticas y se confirmaron resultados anteriores en el sentido de que entre los estudiantes más participativos es más alto el porcentaje de aprobación de la asignatura (Vicario y otros, 2015). Se muestran a continuación dos capturas de pantalla con el inicio de una discusión sobre sistemas de referencia y aplicación de las leyes de Newton.

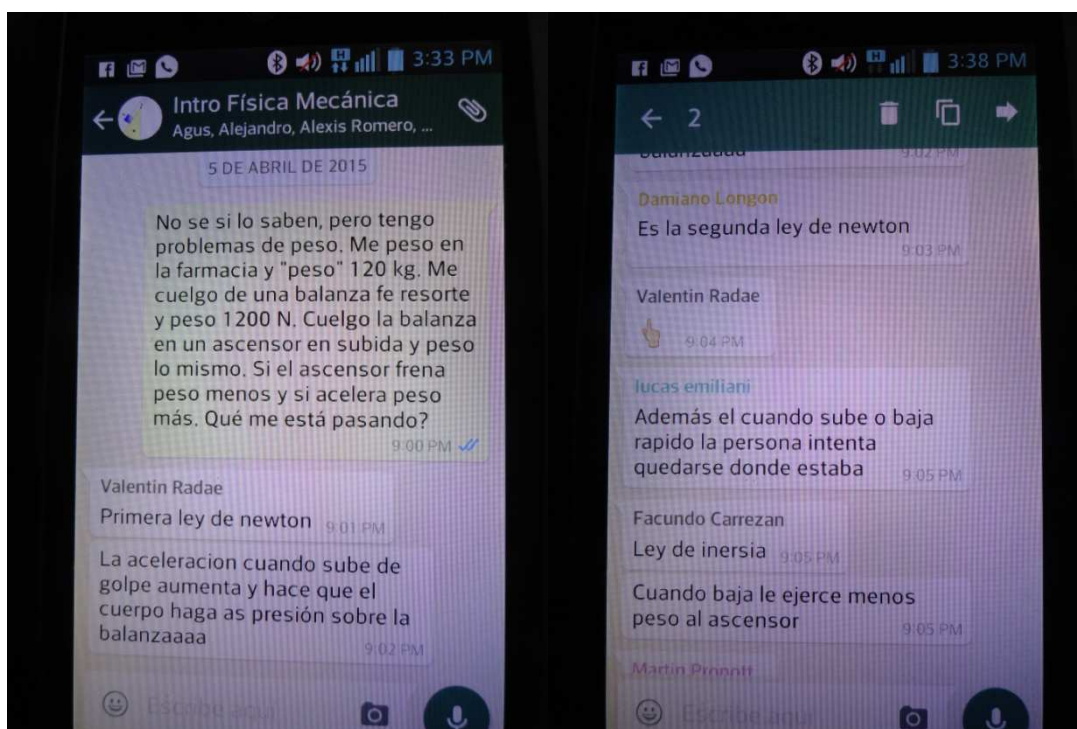


FIGURA 2. Capturas de pantalla de la aplicación *Whatsapp* con el inicio de una discusión sobre Leyes de Newton.

Como ocurriera en otros casos, la discusión estuvo muy animada, con aciertos y errores, como corresponde a temas que no son conceptualmente sencillos. En Anexo se muestra el diálogo completo, donde se observa que varios alumnos se entusiasmaron con la discusión y, a pesar de que la tecnología se los permite, no dejaban pasar mucho tiempo entre respuesta y respuesta, con lo que se entiende que dijeron lo primero que se les ocurrió, reflejando así sus conocimientos previos en los temas analizados.

Se destaca que, como podrá observarse al leer las distintas intervenciones, en muchos casos eran los propios compañeros quienes contestaban algunas consultas, sin esperar a la participación del docente tutor.

Por otra parte, la participación en estas discusiones o el compartir cualquier tipo de información en el grupo tiene un gran potencial para la socialización del alumno con sus compañeros, refuerza el sentido de pertenencia y podría incidir, de alguna manera, en sus posibilidades de permanencia en la carrera elegida (Chiecher, 2015).

A medida que se replica la experiencia se observa una mayor adhesión al grupo cerrado y un nivel similar en cuanto a la participación en las discusiones (Vicario y otros, 2016).

III. POSIBILIDADES DE INTEGRACIÓN

A diferencia de los últimos trabajos mencionados, en esta oportunidad se prestó especial atención a las interacciones relacionadas con aspectos sociales o referentes a aspectos más relacionados con la administración académica que con el aprendizaje.

Más allá de las múltiples consultas sobre resolución de problemas o sobre determinados conceptos que no les quedaron claros, más de la mitad de las intervenciones en el grupo son, entre otros temas, para:

- Preguntar por horarios de consulta, exámenes o laboratorios, de Física o de otras asignaturas.
- Pedir datos de profesores de otras asignaturas.
- Consultar por paros de transporte o de docentes.
- Preguntar por elementos extraviados en clase.
- Comprar entradas para boliches, partidos de fútbol u otros espectáculos.
- Ofrecer o pedir mascotas.
- Dar consejos (o pedirlos), por cuestiones de seguridad.

Este variado abanico de intervenciones tiene la característica de que las respuestas obtenidas provienen de compañeros que generalmente no están entre los más allegados de quienes preguntan. Esto va generando relaciones que se intensifican a medida que también van compartiendo espacios en las clases presenciales, favoreciendo sobre todo la integración de los alumnos que provienen de lugares lejanos de Río Cuarto y que, por no viajar muy seguido a sus lugares de procedencia, se ven obligados a generar sus propios círculos de amistades en nuestra ciudad.

En el anexo se muestran algunos intercambios que resultan de particular interés para establecer la utilidad de *Whatsapp* como herramienta para la integración y la socialización entre los alumnos.

IV. LA OPINIÓN DE LOS ALUMNOS

Si bien varios alumnos fueron expresando su conformidad con el grupo mientras iban participando, hacia el final del dictado de la asignatura en junio de este año se administró una encuesta *online* para conocer y cuantificar, dentro de lo posible, el grado de conformidad y la utilidad que para ellos tiene el grupo de *Whatsapp*. Respondieron 84 alumnos. La encuesta tenía las siguientes cuatro preguntas:

- 1.– En una escala del 1 al 5 valore la utilidad que para Ud. tuvo el grupo de *Whatsapp* de la materia.
- 2.– ¿Envío mensajes al grupo?
- 3.– Si participó ¿para qué lo hizo?
- 4.– ¿Qué ventajas cree Ud. que tiene el uso de *Whatsapp* en la materia?

Se analizan a continuación las respuestas de los alumnos a las cuatro preguntas.

1.– En una escala del 1 al 5 valore la utilidad que para Ud. tuvo el grupo de *Whatsapp* de la materia.

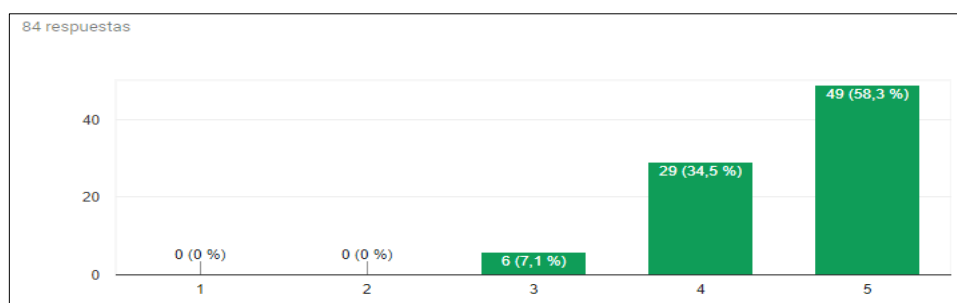


FIGURA 3. Valoración de la utilidad que los alumnos adjudican al grupo de *Whatsapp* de la asignatura.

De las respuestas (Figura 3) se desprende que más de la mitad (58%) le confiere una gran utilidad al grupo, al valorarlo con un 5, 34,5% también lo considera útil y no hay respuestas negativas.

2.– ¿Envió mensajes al grupo?

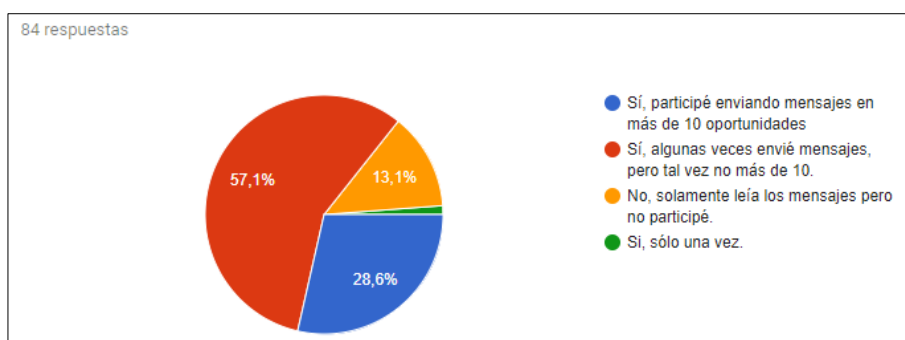


FIGURA 4. Porcentajes de participación de los alumnos en el grupo de *Whatsapp* de la asignatura.

En la Figura 4 se observa la utilidad que les dio la actividad grupal, ya que el 85,7% tuvo algún tipo de participación, que fue mayor en el 28,6% de los casos. Solo el 13,1% de los que respondieron a la encuesta tuvo una actitud pasiva, aunque algo de utilidad les debe haber dado porque en la primera no optaron por los bajos puntajes.

3.– Si participó ¿para qué lo hizo?

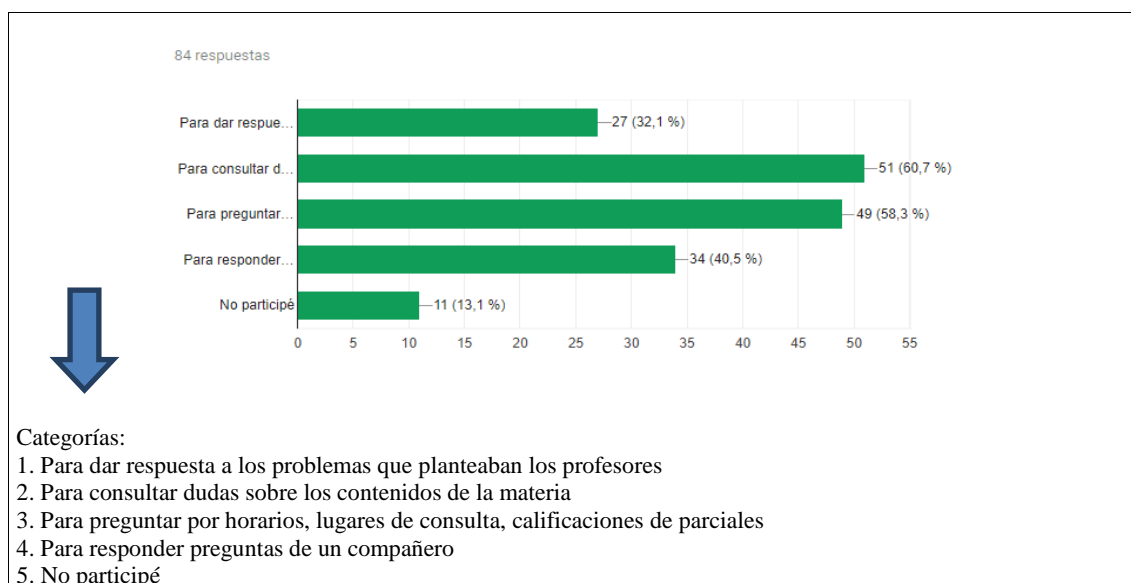


FIGURA 5. Justificación de la utilidad que los alumnos adjudican al grupo de *Whatsapp* de la asignatura.

Estas respuestas son también importantes para determinar la utilidad que le adjudican al grupo de *Whatsapp*. En la Figura 5 se observa que la mayoría considera que les sirvió para responder a situaciones problemáticas (32,1%) y para evacuar dudas sobre los contenidos (60,7%). También se refleja la posibilidad destacada anteriormente de que a veces les responden los propios compañeros (40,5%) y que también que a muchos les resulta útil para resolver cuestiones administrativas de la asignatura (58,3%).

4.- ¿Qué ventajas cree que tiene el uso de *Whatsapp* como recurso en la asignatura?

Esta pregunta se formuló como un ítem de respuesta abierta. Un análisis preliminar de las respuestas mostró que lo que más se reitera en cuanto a ventajas del uso del grupo es lo siguiente, ilustrado con expresiones textuales de los estudiantes:

Permite aclarar y evacuar dudas

A mi modo de ver, funciona como una clase de consulta continua, donde no solo los profes nos ayudan sino también nuestros propios compañeros.

Creo que es muy importante porque en el caso de que se te presente alguna duda, la podés plantear en el grupo y tanto profesores como alumnos te ayudan, además las dudas de los otros alumnos también son muy útiles. Otro aspecto importante es que también nos podemos comunicar los horarios de consulta o alguna reforma que surja.

Permite comunicarse con fluidez, en cualquier momento y de manera rápida: “Facilidad, ágil, disponibilidad en todo momento, no requiere presencia física, queda todo guardado”; “Es el medio más rápido y práctico de comunicación entre alumnos y profesores”. También es inclusivo “Poder tener contacto directo con los profesores y preguntarles dudas que quizás muchos de los chicos tengan pero no se animan a preguntarlas en clases”, y amigable: “Te da un acercamiento más fluido con el profesor, se consigue información de manera más rápida y disponible en un rango mayor de horario”.

V. CONCLUSIONES

En este trabajo se destaca la relevancia que asumen las interacciones realizadas a través de las redes sociales, sea con *Facebook* –en el Taller Preparatorio para el Ingreso–, o con *Whatsapp* –en Introducción a la Física–, en el primer año de las cuatro carreras de Ingeniería que se ofrecen en la UNRC. Al respecto, es preciso advertir que este tipo de experiencias no podría realizarse si los jóvenes no tuvieran la predisposición que manifestaron para utilizar estas redes sociales como recurso para el aprendizaje de la física (a lo que se podría agregarse que muchos de ellos expresan su interés por usar *Whatsapp* en otras asignaturas). Se destaca, por otra parte, la naturalidad con que los jóvenes asumen como propio el grupo de *Whatsapp* y no vacilan en utilizarlo para cuestiones que claramente van más allá de los propósitos académicos que orientaron su formación. Esto genera un entorno amigable que favorece una fluida comunicación no solo con sus compañeros más directos sino también con aquellos que acostumbran a reunirse para estudiar o practicar la resolución de problemas con otros estudiantes.

El punto está entonces en incluir las tecnologías, y particularmente las redes sociales, en los contextos académicos y sacar partido de sus potencialidades. Si el mundo está *tecnologizado*, la educación no debería quedar al margen. Si estamos educando a chicos de una generación para la cual las pantallas son protagonistas, no deberían éstas quedar fuera de los ámbitos académicos.

Los adolescentes viven hoy en un mundo visual y poblado de pantallas. Se relacionan con los demás a través de pantallas, aprenden, se informan, se entretienen, miran películas, escuchan música, todo a través de las pantallas y vía Internet. Es necesario reconocer en estos chicos marcas juveniles diferentes de las que caracterizaban a generaciones anteriores. Frente a esta generación, que vive entre pantallas y en un mundo visual, los docentes deben asumir desafíos diferentes en un intento de ‘llegar’ a esta cultura juvenil (Morduchowicz, 2013 y 2016). Una manera de hacerlo, entendemos, es incluir las pantallas en contextos educativos, promover el uso de distintos recursos con finalidades académicas. Y en ese sentido se orientaron las experiencias comentadas en este artículo.

Los resultados obtenidos en las experiencias de estos últimos años, tanto con *Facebook* como con *Whatsapp*, confirman el valor de estos recursos para generar debates y discusiones a cualquier hora y en cualquier lugar así como para acompañar la transición y la inserción de los jóvenes en la cultura universitaria, haciéndolo además desde un lugar común para ellos: la tecnología.

A través de *Facebook* o de *Whatsapp*, los estudiantes tuvieron oportunidades multiplicadas de interactuar con sus compañeros, conocer su procedencia, su rostro (mediante la foto de perfil), su manera de

pensar frente a una situación problemática por resolver, su modo de colaborar en una tarea grupal, entre otros aspectos. Así también, cada participante tuvo oportunidad de interactuar con los docentes, solicitando ayuda sobre algún contenido, consultando horarios de consulta para poder asistir o proponiendo respuestas a situaciones problemáticas planteadas por ellos.

Habiendo encontrado ya una relación positiva entre la mayor interacción en los grupos y el rendimiento académico, más las habilidades que los alumnos van adquiriendo para argumentar por escrito y para la resolución de problemas, los logros en cuanto a integración y socialización parecen configurar un panorama más que interesante para futuras aplicaciones de las redes sociales en contextos educativos como los que se consideraron en este trabajo. Más aún en relación con el ingreso, momento que como dijimos, representa una etapa compleja de transitar por el joven que decide iniciar sus estudios en la universidad.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo de las Facultades de Ingeniería y de Ciencias Humanas, como así también de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNRC, para la realización y la difusión de estas actividades de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Batista, M. A., Celso, V. E. y Usubiaga, G. G. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela*. Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Disponible en www.me.gov.ar/curri-form/publica/tic.pdf (Marzo 2013).

Chávez Márquez, I.L. y Gutiérrez Diez, M. del C. (2015). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *Revista Apertura*, 7(2).

Chiecher, A., Vicario, J., Méndez, A., Paoloni, P., Muñoz, D., Fernández, A. y Ceballos, C. (2014). Una e-actividad grupal en el marco del taller preparatorio para el ingreso universitario. Aportes a la socialización y a la construcción de saberes disciplinares. *VIII Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería*. Tucumán.

Chiecher, A. (2015). Ingreso universitario y prevención del abandono. Usos posibles y potencialidades de los entornos virtuales. En Panaia, M. (Coord.) *Universidades en cambio. ¿Generalistas o profesionalizantes?* Buenos Aires: Miño y Dávila.

Gardner, H. (1993). *La mente no escolarizada*. Barcelona–Buenos Aires: Paidós.

Johnson Laird, P. (1990). *El ordenador y la mente*. Barcelona: Paidós.

López, G. y C. Ciufolli (2012). *Facebook es el mensaje. Oralidad, escritura y después*. Buenos Aires: La Crujía.

Morduchowicz, R. (2013). *Los adolescentes del siglo XXI. Los consumos culturales en un mundo de pantallas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Morduchowicz, R. (2016). Alfabetizar en el siglo XXI, el gran dilema. *Diario La Nación*, 28/10/2016. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/1951141-alfabetizar-en-el-siglo-xxi-el-gran-dilema>

Moreno Marimón, M. (1988). *Imaginación y Ciencia. Ciencia, aprendizaje y comunicación*. Barcelona: Laia, Cuadernos de Pedagogía.

Moreno, J., Chiecher, A. y Paoloni, P. (2014). Contextos virtuales en ámbitos académicos. Potencialidades para promover emociones positivas en el ingreso a la universidad. *Documento de trabajo n° 12*. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Disponible en http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4/archivos/12_dt_rio_cuarto.pdf

Ortega, F., Duarte, M., Falavigna, C., Arcanio, M., Soler M. y Melto, M. (2011). Y ahora... ¿qué tengo que hacer para empezar? Ingreso a Psicología. Elección, continuidad y abandono de una carrera universi-

taria. En Ortega, O. (Comp.) *Ingreso a la Universidad. Relación con el conocimiento y construcción de subjetividades*. Córdoba: Ferreyra Editor.

Paoloni, P. y Moreno, J. (2013). *Facebook* en el andamiaje socioemocional de ingresantes universitarios. Potencialidades para la conformación de comunidades online. *6to Seminario Internacional de Educación a Distancia*. Universidad Nacional de Cuyo. Disponible en http://www.uncu.edu.ar/seminario_rueda/upload/t66.pdf (consultado el 23 de Mayo de 2014).

Padrón C. J. (2013). Estrategias didácticas basadas en aplicaciones de mensajería instantánea *Whatsapp* exclusivamente para móviles (Mobile Learning) y el uso de la herramienta para promover el aprendizaje colaborativo. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2).

Vélez, G. (2005). Ingresar a la universidad. Aprender el oficio de estudiante universitario. En *El ingreso: la problemática del acceso a las culturas académicas de la universidad*. Colección de cuadernillos de actualización para pensar la enseñanza universitaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Vicario, J., Chiecher, A., Amieva, R., Fernández, A. y Ortiz, F. (2015). ¿Qué pasa Whatsapp? ¿Qué onda con la física? Aceptado para su publicación en el *Latin American Journal Sciences Education*, 2(2).

Vicario, J., Chiecher, A., Méndez, A., Paoloni, P., Muñoz, D., Fernández, A., Ceballos, C. y Allevi, C. (2015). El aporte de las TIC al aprendizaje colaborativo de la física y a la generación de vínculos entre los aspirantes al ingreso a la universidad. *Revista de Enseñanza de la Física*, 27, 405–410.

Vicario, J., Chiecher, A. y Fernández, A. (2016). Las redes sociales como herramienta para favorecer el aprendizaje de la física. *Latin American Journal of Physics Education*, 10(4).

ANEXO SOBRE DISCUSIONES CONCEPTUALES

La balanza sobre el ascensor

[05/04/2015, 9:00 PM] Profesor□: No se si lo saben, pero tengo problemas de peso. Me peso en la farmacia y "peso" 120 kg. Me cuelgo de una balanza fe resorte y peso 1200 N. Cuelgo la balanza en un ascensor en subida y peso lo mismo. Si el ascensor frena peso menos y si acelera peso más. Qué me está pasando?

[05/04/2015, 9:01 PM] Valentin R.: Primera ley de newton

[05/04/2015, 9:02 PM] Valentin R.: La aceleracion cuando sube de golpe aumenta y hace que el cuerpo haga as presión sobre la balanzaaaa

[05/04/2015, 9:03 PM] Damiano L.: Es la segunda ley de newton

[05/04/2015, 9:04 PM] Valentin R.: □

[05/04/2015, 9:05 PM] lucas : Además el cuando sube o baja rapido la persona intenta quedarse donde estaba

[05/04/2015, 9:05 PM] Facundo C.: Ley de inersia

[05/04/2015, 9:05 PM] Facundo C.: Cuando baja le ejerce menos peso al ascensor

[05/04/2015, 9:05 PM] Martin P.: Inercia

[05/04/2015, 9:06 PM] Martin P.: Hay qe verlo desde un sistema no inercial

[05/04/2015, 9:07 PM] Martin P.: Y dsps si el cuerpo sube o baja va a tener una aceleraciin qe se va a reflejar en la fuerza neta

[05/04/2015, 9:07 PM] lucas : Claro

[05/04/2015, 9:07 PM] lucas : La aceleracion va para donde va la resultante

[05/04/2015, 9:37 PM] Profesor□: eeepa dijeron varias cosas interesantes, alguien las ordena un poco?

[05/04/2015, 11:15 PM] Tobias M.: No cazo una que papel juega la inercia?

[05/04/2015, 11:20 PM] Facundo C.: La ley dice que todo cuerpo intenta permanecer en su estado inicial

[05/04/2015, 11:20 PM] Facundo C.: Si hay un fuerza externa diferente a 0 el estado de ese cuerpo puede cambiar, ya sea en su direccion, sentido o aceleracion

[05/04/2015, 11:21 PM] Tobias M.: La sumatoria de fuerzas sobre la persona es la q le hace la balanza a la persona y el peso.. estas dos son igual a masa x aceleracion .. lo q va a leer la balanza es la fuerza q la persona hace sobre ella q es la misma q ella hace sobre la persona osea q tenes q despejar el peso.. te quedaria la fuerza q hace la balanza sobre la persona es igual al peso sumado a masa x aceleracion .. si la aceleracion es negativa porque baja o esta frenando la lectura de la balanza es chica. Si la aceleracion es positiva porque sube la lectura de la balanza es mas grande eso es lo q entendia yo

[05/04/2015, 11:24 PM] Tobias M.: Esta bien o me fui al pasto?

[05/04/2015, 11:31 PM] Tobias M.: Y si es q esta bien la primera ley como explica eso?

[05/04/2015, 11:32 PM] Facundo C.: Tenes que analizarlo cuando el ascensor baja o sube

[05/04/2015, 11:39 PM] Tobias M.: Ya fue voy a tener q ir a consulta jajaja

[05/04/2015, 11:42 PM] Giuliano B.: Na pero entiendes bastante va igual q yo así de simple no puedo analizarlo tan bien al problema.

[05/04/2015, 11:43 PM] Valentin R.: El cuerpo tiende a mantener reposo o su estado d movimiento. Si esta en reposo y acelera de golpe va a generar mas presión debido a que estaba estatico y va a presionar fuerte.Y si se encuentra en reposo cuando desciende de golpe este va a tender a quedarse en su estafo inicial y va a generar menos presión y por eso la balanza va a marcar una diferencia

[05/04/2015, 11:44 PM] Giuliano B.: Sisi todo eso lo entiendo

[05/04/2015, 11:46 PM] Valentin R.: Y quien va a ser el tarado que atornille una balanza al ascensor para cuando s pese crea que bajo de peso jajajaja

[05/04/2015, 11:46 PM] Tobias M.: Ahh hay entendi mejorr

[05/04/2015, 11:46 PM] Giuliano B.: Ahí hdp !

[05/04/2015, 11:47 PM] Giuliano B.: Ese problema estaba en el examen de ingreso

[05/04/2015, 11:47 PM] Valentin R.: □

[05/04/2015, 11:48 PM] Tobias M.: Si claro peero no lo habia analizado asi sino con la segunda ley

[05/04/2015, 11:48 PM] Valentin R.: 1a ley de Don Newton

[05/04/2015, 11:49 PM] Tobias M.: Pero bue ahora lo entendi jaja gracias

[05/04/2015, 11:49 PM] Valentin R.: Primera ley.entendiste ?

[05/04/2015, 11:49 PM] Giuliano B.: La ley dice q tenes q ser mayor para ser promotor M. mas si sos de exchange!!

[05/04/2015, 11:49 PM] Valentin R.: Jajaja lo hartamos

[05/04/2015, 11:50 PM] Facundo C.: Jajajajajajajajajaja

[05/04/2015, 11:50 PM] Tobias M.: Jajajajaj pero bue hay gente q viola las leyes

- [05/04/2015, 11:50 PM] Luciano de Luc: Jajajajajajaja
- [05/04/2015, 11:51 PM] Giuliano B.: Será culiao!!
- [05/04/2015, 11:52 PM] Tobias M.: Jajajajajajaja
- [05/04/2015, 11:53 PM] Giuliano B.: Nos vemos mañana chicas!
- [06/04/2015, 2:10 AM] Profesor□: tenías razón Tobías. solo tené en cuenta que no es muy correcto hablar de sube o baja en el caso de la aceleración. porque el ascensor sube o baja. la aceleración es positiva si el vector va hacia arriba y entonces yo peso más, independientemente de si el ascensor sube o baja. lo que importa, siempre es el signo de la aceleración.
- [06/04/2015, 9:32 PM] Profesor□: se pudrio todo, chicos. Un amigo me dijo que la balanza podría llegar a marcar cero. Podrá ser?
- [06/04/2015, 9:34 PM] gianfranco L.: Si puede ser
- [06/04/2015, 9:34 PM] gianfranco L.: Si la aceleracion con la que baja es grande
- [06/04/2015, 9:35 PM] Damiano L.: Yo pensé que avia pasado algo malo
- [06/04/2015, 9:35 PM] Damiano L.: Jajajaj
- [06/04/2015, 9:36 PM] santiago garay: No entendi lo de la balanza.. habia un problema antes?
- [06/04/2015, 9:37 PM] gianfranco L.: Y quiero corregirlo jorge.. usted arriba le dijo a tobias que si la aceleracion era positiva usted iba a pesar mas y no es asi.. el peso nunca cambia jaja
- [06/04/2015, 9:37 PM] Facundo C.: Pero la aceleracion del ascensor debe ser
- [06/04/2015, 9:39 PM] santiago garay: El peso si cambia, no es el mismo el peso que tenes en la luna que el peso que tenes en la tierra. En todo caso seria la masa la que no cambia
- [06/04/2015, 9:40 PM] Lucho: Perdon que me meta pero hay alguna posibilidad que el chico pueda caminar por el techo del ascensor cabeza abajo?
- [06/04/2015, 9:40 PM] Giuliano B.: Lo q nunca cambia es la masa ?
- [06/04/2015, 9:40 PM] gianfranco L.: Estamos hablando del ascensor.. no en la luna
- [06/04/2015, 9:41 PM] santiago garay: Buenoo man resien me agregan al grupo, y salen hablando de un ascensor. No entiendo nada
- [06/04/2015, 9:42 PM] Giuliano B.: Che martin si es spiderman si
- [06/04/2015, 9:43 PM] gianfranco L.: Jajajajajaja
- [06/04/2015, 9:43 PM] Lucho: No se vale ser super heroe
- [06/04/2015, 9:43 PM] Agus ponce: Ya estoy mareada. Que alguien resuma por favor
- [06/04/2015, 9:44 PM] gianfranco L.: Igual, creo q se podria ser.. pero la velocidad del ascensor deberia ser mayor a 9,8 para que baje mas rapido de lo que el hombre podria caer
- [06/04/2015, 9:44 PM] gianfranco L.: "Creo".. no quiero flashar jajaja
- [06/04/2015, 9:44 PM] Facundo C.: Para mi tamb puede ser 0
- [06/04/2015, 9:45 PM] Lucho: No la veloc sino la aeleracion
- [06/04/2015, 9:45 PM] gianfranco L.: Eso..
- [06/04/2015, 9:45 PM] gianfranco L.: Si.. para mi q si podria caminar como vos decis
- [06/04/2015, 9:47 PM] Lucho: Y cuando esta es igual a la g en sentido y valor el tipo no marca peso en la balanza y que la normal es cwero y no el peso
- [06/04/2015, 10:03 PM] Profesor□: si, de una balanza en un ascensor. el peso varía de acuerdo con la aceleracion
- [06/04/2015, 10:04 PM] Profesor□: muy bien lucho
- [06/04/2015, 10:25 PM] Profesor□: eh gianfranco, claro que el peso cambia
- [06/04/2015, 10:29 PM] gianfranco L.: En el ascensor cambia?
- [06/04/2015, 10:29 PM] gianfranco L.: Porque?
- [06/04/2015, 10:31 PM] gianfranco L.: Ya se
- [06/04/2015, 10:31 PM] gianfranco L.: Ya entendi
- [06/04/2015, 10:31 PM] gianfranco L.: Gracias
- [06/04/2015, 10:31 PM] Lucho: Me parece que no hacen el dcl de la balanza que es lo que mide
- [06/04/2015, 10:33 PM] Lucho: O bien el dcl del chango y teer en cuenta que fuerza mide la balanza
- [06/04/2015, 10:40 PM] Tomás R.: Aver si estoy equivocado. Para sacar cuanto mide el peso del chico hay que sumar la aceleracion del ascensor sea negativa o positiva y la gravedad y después resolver la Fnet con ese resultado para saber el peso del chico?
- [06/04/2015, 10:46 PM] Profesor□: no exactamente. la fuerza neta es masa por aceleracion
- [06/04/2015, 10:54 PM] Tomás R.: Claro resolviendo ($F_{neta} = m \cdot a$)
- [07/04/2015, 11:17 AM] Profesor□: por eso, lo que lee la balanza es T

ANEXO SOBRE INTERCAMBIOS INFORMATIVOS O DE SOCIALIZACIÓN

Ejemplo de intercambios donde predominan noticias de la cátedra

20/06/16, 16:10 – Profesor: Hola chicos, cómo están? Mañana veremos el último tema que entrará en el parcial: dinámica del movimiento circular.

20/06/16, 16:12 – Profesor: Les recomiendo, primero, releer las metas de aprendizaje de la unidad 5 del libro de texto y después el apartado 5.4, que será nuestro tema de estudio.

20/06/16, 16:14 – Profesor: Recuerden que se trata, en definitiva, de aplicar las Leyes de Newton al movimiento circular. Y revisen los ejemplos resueltos, que están muy buenos.

Ejemplo de intercambios donde predominan consultas generales

22/05/16, 16:22 – Facu: Mañana hay paro de docentes también o no?

22/05/16, 16:27 – Gonzalo: Profe, mañana no hay consulta tampoco no?

22/05/16, 17:14 – Profesor: Si ustedes pueden ir yo voy, no tengo problema. Como no hay clases podemos ir un rato más tarde también

Ejemplo de intercambios donde predominan consultas específicas sobre trabajos requeridos desde la asignatura

23/05/16, 18:13 – Manuel: El trabajo de error es para mañana?

23/05/16, 18:37 – Gianfranco: Queee?? Qué trabajo?

23/05/16, 18:41 – Marcos C.: El del laboratorio los que no lo entregaron

23/05/16, 18:41 – Manuel: Es para mañana no cierto?

23/05/16, 18:42 – Profesor: Yesss

23/05/16, 18:42 – Manuel: Muchas gracias

Ejemplo de intercambios donde predominan consultas sobre otras asignaturas

06/06/16, 19:14 – Adrián C.: Hola una consulta, qué materias te traba Química si no regularizamos?

06/06/16, 19:15 – Aldi: Termodinámica en 3ro.

06/06/16, 19:15 – Adrián C.: Aaa genial, hay tiempo.. Jajaja gracias! ☺

06/06/16, 19:15 – Fedé: Hasta tercer año no hay correlatividad con Química

06/06/16, 19:16 – Fedé: Para hacer Física 1 tenés que regularizar Introducción a la Física y para Cálculo 2 tenés que tener regular Álgebra y Cálculo 1.

06/06/16, 19:17 – Adrián C.: Si esas si o si jajaja. Muchas gracias

06/06/16, 19:19 – Profesor: A ponerse las pilas

Ejemplo de intercambios donde predominan mensajes solidarios

28/06/16, 02:24 – Gianfranco: Alguno trasnochando?

28/06/16, 02:28 – Emi C.: Sii si

28/06/16, 02:28 – Nico: ????

28/06/16, 02:32 – Santi: Acá andamos Gian

28/06/16, 02:38 – Gianfranco: Ya esta chicos, ya solucionamos con Emi

28/06/16, 02:39 – Gianfranco: Disculpen la molestia

01/07/16, 00:13 – Gabriel: Gente, alguien está con Nicolás Guido?

01/07/16, 00:15 – Fedé: No no. Qué pasó?

01/07/16, 00:16 – Gabriel: No saben si se quedó sin batería y los padres no lo pueden localizar desde la tarde.

01/07/16, 00:17 – Patricio A.: Ya está en la casa

01/07/16, 00:18 – Gabriel: Jaja, Guido fantasma

01/07/16, 00:18 – Nicolás G.: me raptaron los marcianos por dos horas... Deja con el negro este...

01/07/16, 00:19 – Gabriel: Me llamo el Elias preguntando por vos hace como una hora, paspao.

01/07/16, 00:19 – Brian: Pero si serás pelotudo famoso! Casi que me había preocupado

01/07/16, 00:19 – Profesor: Estudiando no estaba, seguro

01/07/16, 00:20 – Nicolás G.: No se preocupen, me explicaron un poco de cinemática los marcianos

01/07/16, 00:22 – Santi: Pero es del otro parcial. Del anterior, tas perdido amigo

01/07/16, 00:23 – Nicolás G.: Jaja andá a dormir

Ejemplo de intercambios en los que se brindan opiniones sobre esta experiencia

25/06/16, 19:29 – Profesor: Hola chicos. Ya que están distendidos, me podrían pasar aquí algunas opiniones sobre el trabajo en este grupo de *Whatsapp*? Si les sirvió o no, para qué les fue útil, si lo usarían en otras asignaturas, etc.

25/06/16, 19:30 – Profesor: También falencias y cosas para mejorar. Gracias.

25/06/16, 20:15 – Mariano M. Para mi esta bueno para sacar dudas rápidas y no tener que esperar a la consulta, me gustó.

25/06/16, 20:17 – Juan: Para mi está bueno también, es más fácil sacarte las dudas y sirve para que no solamente tu grupo de estudio sean quienes intercambian opiniones. Además que te pasen las notas por acá es más rápido que por el SIAL.

25/06/16, 20:17 – Adrián: Muy bueno

25/06/16, 20:19 – Matías: Si está bueno para sacar dudas rápidamente.

25/06/16, 20:20 – Santi: Bastante eficiente para muchas cosas, sería bueno emplearlo en otras materias, solucionás dudas rápido para poder seguir con lo que estás haciendo, muy buena la idea del grupo.

25/06/16, 20:21 – Brian: Pecha! ☺

26/06/16, 18:41 – Patricio A.: Mi opinión es que es algo que sirve muchísimo gracias a las diversas cosas que pueden usarse, hay redes sociales mucho más limitadas y este medio permite debatir rápidamente y de diferentes maneras!