



E p i o

Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa

Vol X	Noviembre-Diciembre 2014	Nº11-12
-------	--------------------------	---------

COMENTARIOS DE IO

Enfrentar desafíos y tratar de alcanzar metas aparentemente imposibles es la esencia de lo que significa ser humanos.

Agencia Espacial Europea

1. UNA PROEZA MÁS DE LA MENTE

En un boletín docente no se puede dejar de citar un hecho que se traduce en consecuencias como las señaladas en el epígrafe de estos Comentarios de I. O. Me estoy refiriendo, como el lector supone, a la llegada el 11 de noviembre pasado de la sonda Rosetta a la prevista cita con el cometa 67P, después de diez años de travesía por el espacio. Y por si ello fuera poco extraordinario, además al lanzamiento desde ella, al día siguiente, de su sonda robótica Philae en el intento de posarla sobre el cometa.

¿Cual ha sido la pretensión de la AEE?. Nora Bär en un excelente artículo (La Nación, 11.11.2014) expresa inicialmente: “La misión Rosetta tenía como objetivo enviar una nave humana a encontrarse en la vastedad del cosmos, entrar en órbita y aterrizar en un cometa”. Sabemos que todos estos proyectos tienen por finalidad algo más que posarse sobre un astro y las siguientes son razones para ello en este caso: “Los ladrillos de la vida, (moléculas orgánicas y compuestos ricos en carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno), podrían haber llegado a la Tierra a bordo de los cometas. Estos son los elementos más primitivos del sistema solar y los astrónomos piensan que representan una caja negra con los registros de los procesos físicos y químicos que ocurrieron durante esas épocas primigenias”. (*)

La hazaña cumplida comenzó con su lanzamiento en marzo de 2004. “Durante su viaje de una década y 6.400 millones de kilómetros a través del espacio describió varias órbitas elípticas y utilizó la gravedad terrestre y marciana como una suerte de acelerador que la llevaría más allá del cinturón

de asteroides ubicado entre Marte y Júpiter hacia el espacio profundo, a más de cinco veces la distancia que existe entre el Sol y la Tierra”.

El proceso no concluyó allí; en el cometa 67P, (de forma irregular, de ancho entre 4 y 5 km, formado a gran distancia del sol, con materiales preservados a bajísimas temperaturas desde su origen), fue bajado un módulo robótico Philae que debería quedar prendido al cometa por dos arpones, hasta fines de 2015.

Tengo dos informaciones posteriores al descenso, Veamos la del 16.11.2014 (La Nación): “La sonda espacial se quedó sin baterías; éstas se apagaron luego de 57 horas de misión. Fotos transmitidas por Philae muestran que se posó en la pared de un cráter, donde hay poca luz solar para recargar las baterías. Antes de ello remitió toda la información a la Tierra para su análisis”.

El 18.11.2014 el Centro Espacial Alemán informó que Cosac, el instrumento de Philae para analizar el gas, pudo “oler” la atmósfera y detectar las primeras moléculas orgánicas tras el aterrizaje. Por otra parte la herramienta Mupus para medir la densidad y propiedades térmicas y mecánicas de la superficie del cometa, mostró que no era tan blando como se había creído. Un sensor térmico que se suponía sería colocado 40 centímetros bajo la superficie, no pudo ser instalado. Tras superar no más de 20 centímetros de una dura capa de polvo, el sensor alcanzó una capa de material que sería tan duro como el hielo.

A todo lo dicho deseo agregar una reflexión del Ing. argentino Miguel San Martín, que hace más de dos años tuvo a su cargo el descenso de la sonda Curiosity en el cráter Gale del planeta rojo. “Debe tomarse en cuenta que Philae fue diseñada hace diez años con los medios con que se contaba para el descenso, en aquel entonces ayudado por bolsas de aire. Pero más allá de todo eso la nave madre Rosetta es una maravilla de la tecnología. Si Philae funciona, excelente, magnífico, es la frutilla de la torta. Y si no la misión Rosetta ya es todo un éxito”.

Como dice la Agencia Espacial Europea **“alcanzar metas aparentemente imposibles es la esencia de lo que significa ser humanos”**. Una maravilla de decisiones acertadas ante una enorme incertidumbre.

(*) Nota del editor de Comentarios. *“La piedra de Rosetta es un fragmento estelar de basalto negro, datada en 196 a.C. encontrada por las tropas de Napoleón en 1799 en las proximidades de la ciudad egipcia de Rosetta, cerca del Nilo. Su texto escrito con caracteres jeroglíficos, demóticos y griegos proporcionó a Champollion la clave para llegar a descifrar los jeroglíficos egipcios”*. ¿Es esta la razón equivalente por la cual la nave madre recibió ese nombre en virtud de la misión que se le había previsto?

2. OTRA VEZ FINLANDIA

En el Vol. IX N° 9 y 10 de este Boletín Informativo, presenté de manera exhaustiva una descripción del sistema educativo finlandés. Mi apreciación era que no existía un conocimiento muy detallado con relación al contenido de la

educación en Finlandia y a las pruebas PISA. Estimaba que, como educadores, es necesario tener tal conocimiento para poder extraer conclusiones respecto a su uso en otros medios. En los años 2013 y 2014 se presentaron numerosas inquietudes que se tradujeron en reuniones, conferencias y artículos periodísticos. Deseo ahora hacer una cita de algunas referencias interesantes de un artículo especial.

Es el presentado recientemente por el sociólogo, economista y ex ministro de educación de la Nación, Dr. Juan J. Llach, publicado en La Nación (15.11.2014) con el título; *“En Finlandia , un clima de confianza que deja aprender”*. Sus observaciones y recomendaciones son fruto de un reciente viaje a dicho país, organizado por el grupo de trabajo de educación de la Red de Acción Política.

Este trabajo no sólo hace referencia al país citado sino que establece relaciones con aspectos de la Argentina. En virtud de las ideas que pueden tener en nuestro medio, considero que deben ser altamente remarcados los siguientes conceptos: *“Las múltiples y hondas diferencias entre Finlandia y la Argentina aconsejan dejar de lado el intento de copiar sin más sus instituciones o prácticas, sin por ello, dejar de aprender”*, Las diferencias las puede el lector obtener fácilmente a partir de la lectura de la síntesis de mi artículo citado o del trabajo del Dr. Llach que se explaya interesantemente sobre el tema.

Pero por otra parte la síntesis siguiente es muy valiosa. *“De los muchos rasgos notables de la educación en Finlandia pueden destacarse un currículo básico que es nacional, parco y clarísimo, y que da espacio creativo a un federalismo de facto, concertado entre los municipios, junto a una marcada autonomía de las escuelas”*. Y al tratar de los docentes ratifica la calidad de su formación, de la metodología de la enseñanza, del dictado permanente de clases, del reconocimiento social y del sueldo comparativo con los otros profesionales del país.

Finalmente destaca que deberíamos proponernos tres objetivos para mejorar nuestra educación: ***“1) Lograr un desarrollo sostenible; 2) Vincular mucho más la educación con el mundo del trabajo y 3) Crear condiciones para que la carrera docente sea tan atractiva como allí”***. Objetivos que son indispensables para el país y a los cuales me adhiero personalmente. Recomiendo a los docentes la lectura integral del citado artículo.

3. CITAS DE IMPORTANCIA PARA REFLEXIONAR

3.1. Mario Bunge (Entrevista con Nora Bär, La Nación, 18.09.2014)

N.B.: *¿Es de los que creen que los nuevos medios tecnológicos y, en particular, Internet conspiran contra nuestra capacidad de recordar?*

M.B.: *No, al contrario, colaboran. Y eso es lo malo. Al ayudar a la memoria inhiben la creación, la invención. Fíjese en los adolescentes de hoy. Tienen más interacción por intermedio de estos instrumentos que cara a cara. En las clases los chicos no prestan atención a los maestros,*

se la pasan mandando mensajes de texto. Eso ha desquiciado la educación: los chicos no participan de las clases.

- 3.2. Florencia Salvarezza, experta en aspectos neurocognitivos del aprendizaje, Fundación Ineco, (entrevista con Luciana Vázquez, La Nación, 14.09.2014)

L.V.: *Los chicos ¿son capaces de hacer el esfuerzo para aprender?*

F.S.: *Los niños deben hacer esfuerzo. El cerebro crece cuando hace esfuerzo y hay que enseñarle al chico a esforzarse para lograr lo que quiere e incluso lo que no le guste tanto. El esfuerzo y la creatividad van juntos. El esfuerzo te da el mérito, uno no nació con mérito. El mérito es haberte esforzado y haber mejorado.*

- 3.3. Nicholas Carr. Cita de Santiago Kovadloff en su artículo "La tiranía de la era digital amenaza el espíritu crítico" (La Nación, 05.09.2014).

N.C. :*Hacia mediados del siglo XX la memorización había comenzado a caer en desgracia. Lo que da a la memoria real su riqueza y su carácter, por no hablar de su misterio y su fragilidad, es su contingencia. Existe en el tiempo, cambiando a medida que el tiempo cambia. La memoria biológica se encuentra en perpetuo estado de renovación. La memoria almacenada en una computadora, por el contrario, adopta una forma binaria y estática. La Web es una tecnología de olvido.*

4. LAS REUNIONES DE LA EPIO Y DE LOS ENDIOS

No todos los emprendimientos de este tipo, incluidos los de naturaleza docente, tienen una vida extensa. Sobreviven aquellos que poseen un sustancial significado y una real utilidad para quienes están destinados.

Para su desarrollo, requieren una permanente dedicación de docentes y profesionales que los llevan adelante desinteresadamente. Pero sabemos que esta tarea debe ser de todos y ello se demuestra con la participación a través de nuestros encuentros, de las colaboraciones que se presentan en la revista de la EPIO y en estos Informativos que llevan diez años de existencia.

EI XXVIII ENDIO y la XXVI EPIO ya están definidos para mayo de 2015.

Es indispensable no sólo participar con trabajos, tanto alumnos como docentes. Es posible asistir a seminarios, conferencias especiales, talleres, reuniones docentes y contactarse con aquellos que están trabajando en los temas en los cuales nosotros también lo estamos haciendo. Todo eso es muy valioso y pasa una vez cada año.

5. INDICE DE “COMENTARIOS DE I.O.” DE 2014

Este INDICE, similar al de años anteriores, es incorporado para que, del recorrido de su lectura, el lector pueda volver a encontrar temas que ahora le resultan importantes y que, en oportunidad de su publicación, no le llamaron la atención. Es mi deseo que le sea sumamente útil. Por ello le solicito que lo revise: es un buen consejo.

Comentarios Nº 2

1. El porqué de mi insistencia.
2. Una interesante casualidad
3. Rudolf Steiner
 - ✓ Síntesis de antecedentes
 - ✓ Fuentes.
 - ✓ Comentarios.
4. Francesco Tonucci
 - ✓ Síntesis de antecedentes
 - ✓ Fuentes
 - ✓ Comentarios
5. Marc Prensky
 - ✓ Síntesis de antecedentes
 - ✓ Fuentes
 - ✓ Comentarios
6. Ferrán Ruiz Rarragó
 - ✓ Síntesis de antecedentes
 - ✓ Fuentes
 - ✓ Comentarios
7. Acciones locales

Comentarios Nº 4

0. Mensaje a los socios y amigos de la EPIO
1. Ciertas consecuencias del cambio tecnológico
 - ✓ Observaciones respecto al mail
 - ✓ La carta en su versión original
2. La calidad como objetivo

3. Ahora la EPIO de los veinticinco años

Comentarios Nº 6

1. Introducción del Ing. Horacio Rojo

- ✓ Exposición del Ing. Isidoro Marín

Comentarios Nº 8

Análisis y conclusiones de la reunión científica:
XXVII ENDIO - XXV EPIO - Horacio Rojo

- ✓ Conferencias
- ✓ Seminarios
- ✓ Talleres
- ✓ Exposiciones de trabajos
- ✓ Conclusiones del encuentro

Comentarios Nº 10

1. Un Comentarios especial
2. La finalidad de una invitación
3. Una breve historia
4. El esquema de la conferencia
5. Y nosotros ¿qué?

Comentarios Nº 12

1. Una proeza más de la mente
2. Otra vez Finlandia
 - ✓ Juan J. Llach
3. Citas para reflexionar
 - ✓ Mario Bunge
 - ✓ Florencia Salvarezza
 - ✓ Nicholas Carr
4. Las reuniones de la EPIO y de los ENDIOS
5. Índice de "Comentarios de I. O. " de 2014

Isidoro Marín
Editor Responsable de Comentarios
imarin@arnet.com

NOTICIAS DE IO

PUBLICACIONES

Revista digital de la EPIO. Se encuentra abierta hasta el 31 de diciembre de 2014 la convocatoria a trabajos para la edición n° 37 de la revista.

<http://www.epio.org.ar/revista/ediciones-completas.html>

International Transactions in Operational Research

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1475-3995](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1475-3995)

IFORS News Issue

<http://ifors.org/web/newsletter/>

Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa.

<http://www.upo.es/RevMetCuant/articulos.php?vol=todos>

Escritos Contables y de Administración

http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_issues&pid=1853-2055&lng=es&nrm=iso

BEIO (Boletín de Estadística e Investigación Operativa).

<http://www.seio.es/Archivo-de-boletines/BEIO-Archivo.html>

Revista TEST. Revista internacional de Estadística y Probabilidad editada por la SEIO

<http://link.springer.com/journal/11749>

Revista TOP. Revista internacional de Investigación Operativa editada por la SEIO. <http://www.springer.com/statistics?SGWID=0-10128-12-69256-0>

Revista virtual “Virtualidad, Educación y Ciencia”

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/issue/archive>

Revista Formação Docente Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores

<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/>

The International Journal of Railway Technology

<http://www.ctresources.info/ctr/>

Revista Latinoamericana de Educación Comparada

<http://www.saece.org.ar/relec/numero3.php>

Journals of American Institute of Mathematical Sciences

<http://www.aimsociences.org/journals/index.jsp>

Revista Cuadernos de Contabilidad, publicación del Departamento de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Javeriana (sede Bogotá)

http://www.javeriana.edu.co/fcea/cuadernos_contab/ultimo.htm

International Scholars Journals.

<http://internationalscholarsjournals.org>

Revista de Ingeniería Industrial

<http://www.revistaingenieriaindustrial.cl/>

Journal of Industrial and Management Optimization (JIMO).

http://aimsciences.org/journals/homeAllIssue.jsp?journalID=5#all_issue_anchor

International Journal of Applied Decision Sciences

<http://www.deepdyve.com/browse/journals/international-journal-of-applied-decision-sciences>

Revista Ingeniería Industrial. www.revistaingenieriaindustrial.cl

EURO Boletín. <http://www.euro-online.org/web/pages/1/home>

Journal of Industrial and Management Optimization (JIMO).

<http://aimsciences.org/journals/>

The premier issue of the **Data Envelopment Analysis Journal (DEAJ)** (Editor-in-Chief: Rajiv D. Banker) has been published. The DEAJ, the official journal of the International Data Envelopment Analysis Society (www.deasociety.org), publishes theoretical and applied research advancing the use of Data Envelopment Analysis as a methodology for improving organizational performance. You should be able **to access this first issue (free)** at (www.deajournal.com).

CONVOCATORIAS

Revista digital de la EPIO. Se encuentra abierta la convocatoria a trabajos para próximas ediciones de la revista.

Erasmus Mundus: the EurekaSD project is a mobility scheme that is open to people from European and Lot 15 Countries. End date: 2-February-2015. The Lot 15 Countries are Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, Panama, Uruguay and Venezuela. eurekaSD offers scholarships for different types of mobility per target group. Chapter 2 of the Guidelines for Applicants gives an overview about the available scholarships for the current call. <http://www.eureka-sd-project.eu/apply>

Revista Ingeniería Industrial. Call For Paper
(www.revistaingenieriaindustrial.cl)

ARNP Journal of Systems and Software. Call for Research Papers.

http://www.scientific-journals.org/Call_for_Papers.php

Revista Escritos Contables y de Administración (Catálogo Latindex y Directorio DOAJ)

http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_serial&pid=1853-2055&lng=es&nrm=iso

RIIO. Revista Internacional de Investigación de Operaciones. Los requisitos que se deben tener en cuenta en el envío son los siguientes: Los manuscritos son aceptados a través de las direcciones electrónicas inforiio@unioncimma.org , lcastro@unioncimma.org. Solicitar formato a inforiio@unioncimma.org).

Special Volume de Journal of Cleaner Production

<http://www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production/call-for-papers/>

Cuadernos de Contabilidad

<http://www.javeriana.edu.co/nuevaeditorial/2011/08/cuadernos-de-contabilidad/>

Boletín Científico Sapiens Research

Revista multidisciplinaria semestral (enero-junio / julio-diciembre), electrónica, digital-Issuu, de libre acceso y descarga, que edita Sapiens Research Group. Publica artículos originales de investigación-reflexión revisados-arbitrados (español, portugués, francés, inglés) por un *equipo editorial* de investigadoras de América-Europa. Indexada en EBSCO-Host, GALE, CLASE, e-revistas, Dialnet, DOAJ, Ulrichs-web, Airiti, WZB, EIJ, Carhus Plus y *muchos más* (de América-Europa-Asia). <http://www.sapiensresearch.org/>

Springer journal NETNOMICS Call for Papers for a Special Issue, ISSN: 1385-9587 (print), 1573-7071 (electronic), Deadline for contributions: January 15, 2015 <http://www.springer.com/journal/11066>

CURSOS DE POSGRADO

Doc-Course 2015: Applied Mathematics and Optimization
This activity is co-organized by the Basque Center for Applied Mathematics (BCAM), the University of the Basque Country (UPV-EHU) and the Institute of Mathematics of the University of Sevilla. It is addressed to beginner and intermediate graduate students from institutions all over the world interested in Applied Mathematics, Optimization and related areas. The Doc-Course is a twelve-weeks intensive school from 2nd March till 29th May, 2015 and it consists of four weeks of courses in Seville, 6 weeks of research activity under the guidance of specialized supervisors and two Workshops (the 5th week in Seville and the last week in Bilbao) where the participants will have the opportunity to report on the work made during the whole course. The applicants should fill out the online form available at the link: http://www.imus.us.es/DC/2014_OPT/registrationAndGrants.php Those wishing to be considered for financial support should indicate in their application form. This financial support will cover lodging and food during the whole doc-course for up to 20 non-resident students, and trips Bilbao-Sevilla for all students. The applicants should cover the inscription fees (EUR 200). There are 25 positions. For further information, please visit the Doc-Course website: http://www.imus.us.es/DC/2014_OPT/index.html

CONGRESOS

ENERO 2015

Conferencia Internacional sobre Sistemas de Investigación de Operaciones y Enterprise. 10 al 12 enero, 2015. Lisboa, Portugal .

<http://www.icores.org/>

PAAMS 2015 Special Sessions. 13th International Conference on Practical Applications of Agents and Multiagent Systems. University of Salamanca (Spain). 3rd-5th June, 2015. www.paams.net

FEBRERO 2015

XIX ELAVIO - Escuela Latinoamericana de Verano en Investigación Operativa. Quito, Ecuador, del 23 al 27 de febrero de 2015.

<http://www.math.epn.edu.ec/elavio2015/index.php>

World Congress on Global Optimization (WCGO 2015), University of Florida - USA, Feb 22-25, 2015. <http://www.caopt.com/WCGO/>

ABRIL 2015

EURO mini-Conference on Improving Healthcare: new challenges, new approaches. March 30 - April 1, 2015. Coimbra, Portugal.

www.mineuro2015.com

Eureka Workshop 2015. Fifth International Workshop on Knowledge Discovery, Knowledge Management and Decision Making. April 20-24, 2015, Ciudad Mexico, Mexico. <https://easychair.org/conferences/?conf=eurekaworkshop2015>

MAYO 2015

LAGOS15 - VIII Latin-American Algorithms, Graphs And Optimization Symposium. Praia das Fontes, Beberibe, Brazil. May 11-15, 2015.

<http://www.lia.ufc.br/lagos2015>

ICIMSA2015 -Second International Conference on Industrial Engineering, Management Science and Applications. May 26-28, 2015 at Tokyo, Japan.

<http://icimsa.org/>

INCOM 2015 (<http://incom2015.org/>). The conference will take place in Ottawa, Canada in May 11-13, 2015.

CP-AI-O 2015. The Twelfth International Conference on Integration of Artificial Intelligence (AI) and Operations Research (OR) techniques in Constraint Programming (CPAIOR 2015) will take place in Barcelona, Spain. 18- 22 may, 2015. <http://www.cpaior2015.uconn.edu/>

XXVIII Encuentro Nacional de Docentes en Investigación Operativa (ENDIO), XXVI Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa (EPIO) y Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio (Red M) VIII, Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca, República Argentina) del 20 al 22 de mayo de 2015. Se podrán presentar propuestas de Conferencias, Seminarios o Talleres, así como Trabajos completos, Resúmenes extendidos o Pósters. Para información acerca de los modos de participación consultar la página del Encuentro en el sitio web de la EPIO: <http://www.epio.org.ar/xiiendio2.html>

JUNIO 2015

11ª Conferencia Internacional Metaheurísticas.MIC'2015. 7-10 junio 2015. Agadir, Marruecos
<http://www.lifl.fr/MIC2015>

V Congreso Nacional e Internacional de Estudios Comparados en Educación. Buenos Aires, 24 al 26 de junio de 2015, Facultad de Medicina (Universidad de Buenos Aires). Los resúmenes y trabajos deben enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico: info@saece.org.ar

12th International Symposium on Distributed Computing and Artificial Intelligence 2015. University of Salamanca (Spain). 3th-5th June, 2015.
dcai.usal.es

VIRTUAL EDUCA 2015. Guadalajara, México. 22-26 de junio.
<http://www.virtualeduca.org/encuentros/>

JULIO 2015

Multi-Conferencia Mundial de Sistemas, Cibernética e Informática: WMSCI 2015 (www.iiis-info2015.org/wmsci), que se celebrará el 12 a 15 jul 2015, en Orlando, Florida, EE.UU..

27 European Conference on Operational Research EURO 2015. 12-15 July 2015. University of Strathclyde, Glasgow. <http://www.euro2015.org/>

AGOSTO 2015

MCDM 2015. 23rd International Conference on Multiple Criteria Decision Making– Bridging Disciplines. August 3rd–7th, 2015, Hamburg, Germany.
<http://www2.hsu-hh.de/logistik/MCDM-2015/>

SPOLM 2015. Agosto 2015. casnav.mar.mil.br/spolm

APORS 2015. 10th Triennial Conference of the Association of Asia-Pacific Operational Research Societies. 02 - 06 August 2015 in Kuching, in the state of Sarawak, Malaysia. apor2015@gmail.com

OCTUBRE 2015

IESM2015 CONFERENCE (IEEE/SCOPUS/ISI). International Conference on Industrial Engineering and System Management (IESM). Sevilla (España) el 21, 22 y 23 de Octubre 2015. <http://www.iesm15.org/>

OPTIMA 2015 . XI Congreso Chileno de Investigación Operativa. Universidad Católica del Norte, sede Antofagasta, del 18 al 21 de octubre del 2015. <http://www.optima2015.cl>

JULIO 2017

21st IFORS Conference. Quebec, Canadá.

Andrés Redchuk
andres.redchuk@gmail.com

Catalina Alberto
catalina.alberto@gmail.com