

# NASA Earth Science Week

## Aquarius/SAC-D Engineering Webinar – October 17, 2012

Featuring: Fernando Pellerano, Amri Hernandez-Pellerano, Shannon Rodriguez and Laura Delgado Lopez (moderator)

## Participant Demographics

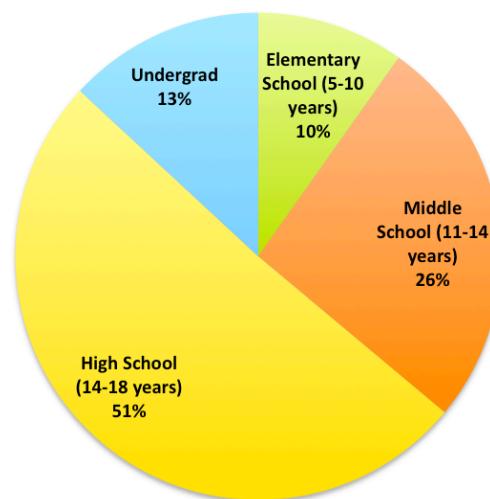
A total of **113 participants** attended the webinar. **74% were from Argentina**, followed by 12% from Columbia. 10 participants from six U.S. states and Puerto Rico, as well as one participant each from Greece, Guatemala, Italy, Brazil and Canada joined the webinar.

**62 % of the attendees identified as teachers.** 34 who filled out the survey stated they worked at a public school, 20 identified as teaching at a private school, and 4 said they worked at a parochial school.

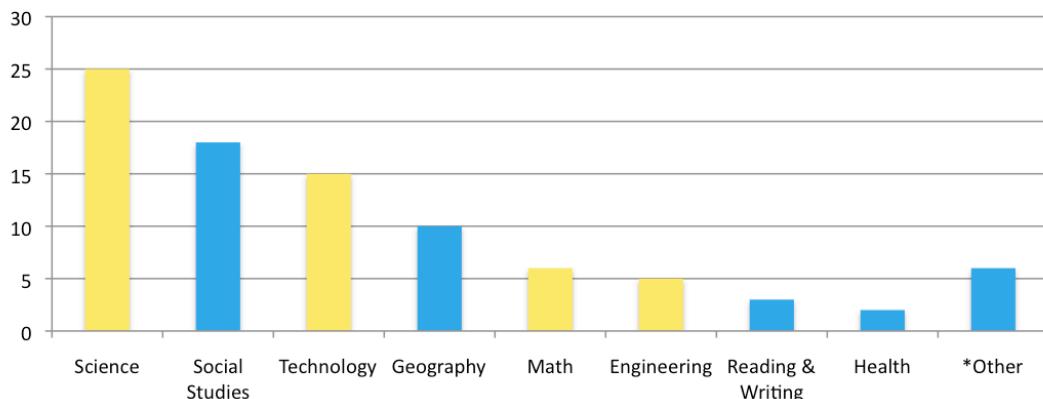
Most educators identified as teaching at a high school level (31), followed by middle school (16), college-level educators (8). In addition, 6 elementary school educators joined in.

The teachers attending are teaching a wide variety of subjects, including 51 who stated they were teaching a course in a STEM (Science, Technology, Math and Engineering) discipline.

**What grade level do you teach?**



**Subject(s) Currently Teaching**



\*Other Includes: Drawing, Environmental Management and Biology, Physics, History, Astronomy, Informatics

# Interest in the Webinar

## What interested you about this webinar? (n=81)

**46%** Stated they were interested in the **engineers**

**75%** said they were interested in the **topic presented**

### Comments (*approximate English translations in italics*):

Es una oportunidad única de participación. La información fue clara y al alcance de los docentes y alumnos y esperamos participar de próximos eventos  
*It is a unique opportunity to participate. The information was clear and accessible to teachers and students and we waited to participate in upcoming events*

es sumamente interesante, es información útil. Es un privilegio tener acceso a esta información de manera directa.

*All of it is interesting, is useful information. It is a privilege to have access to this information directly.*

Quiero ser ingeniera aeroespacial

*I want to be an aerospace engineer*

He participado en el CAT 2012 y me interesaba escuchar a los ingenieros que habían participado directamente en la construcción del satélite, del que nos hablaron en el evento

*I participated in the CAT 2012 and I was interested in listening to the engineers who had been directly involved in building the satellite, we spoke at the event*

Hicimos algunos trabajos de investigación con alumnos sobre satélites para ferianas otras presentaciones  
*We did some research with students on satellites for [?] other presentations*

Quería saber cómo se hace, resumidamente, un satélite. Todo el proceso desde que se planifica, construye, prueba, lanza y la toma de datos. Las personas que lo hacen y cómo trabajan. La parte de oceanografía o climatología no sé, porque soy profe de física y astronomía.

*I wanted to know how, in short, a satellite works. The whole process from planning, build, test, launch and data collection. What people do and how they work. [?]. Part of oceanography and climatology not know, because I am a teacher of physics and astronomy.*

Soy docente y estoy interesado en transmitir a mis alumnos: los logros en las nuevas tecnologías y los beneficios de la colaboración científica internacional.

*I am interested in teaching and transmitting to my students' achievements in new technologies and the benefits of international scientific collaboration.*

dictamos un taller de tecnología satelital y vivimos en la misma ciudad donde trabaja invap, así que hemos conocido las instalaciones

*[?] a workshop on satellite technology and live in the same city where he works at INVAP, so we have known facilities*

me pareció importante poder interactuar con los ingenieros de la NASA  
*I thought it important to interact with NASA engineers*

Soy profesora de Astronomía, es de particular interés estos temas  
*I teach Astronomy, these issues are of particular interest*

Estaban interesada en conocer como funciona el satélite, el uso que nArgentina le da a la información, la información que se obtiene

*They were interested in knowing how the satellite, Argentina use the information you give, the information obtained*

Estoy haciendo un taller de educacion atraves de imagenes satelitales en la CONAE  
*I'm doing an educational workshop on satellite imagery through CONAE*

Gracias a la catedra de Astronomia en la Universidad Libre de Colombia he encontrado interes sobre estos temas.

*Thanks to the chair of astronomy at the Free University of Colombia, I have found interest on these issues.*

Estaba interesada en conocer tanto el proyecto como las distintas profesiones que trabajan en proyectos como éste y el poder interactuar con ingenieros y profesionales de la NASA.

*I was interested in knowing the project and the different occupations working on projects like this and be able to interact with professional engineers and NASA.*

estaba interesada en la coneccion virtual  
*was interested in the virtual connection*

desde mi profesion, me fascina la tematica.  
*from my profession, I love the theme.*

Todo tema que corresponda a experimentos y expediciones de la NASA me interesan.  
*Any item that corresponds to experiments and expeditions of NASA interest me.*

## Time Spent on Webinar Sections

**92 %** of respondents said there was just the right amount of time for the engineers' presentations. (6% said not enough time). (n=76)

**92%** also said that there was just the right amount of time spent answering questions (6% said there was not enough time). (n=74)

Comments (*approximate English translations in italics*):

Fue un muy buen intercambio, se manejo un muy buen nivel de explicación teniendo en cuenta un público diverso.  
*It was a very good exchange, is handling a very good level of explanation considering a diverse audience.*

muy buena exposicion  
*very good exposure*

las explicaciones fueron claras y precisas  
*explanations were clear and precise*

Muy claro  
*Very clear*

Me encantó el seminario!  
*Loved the seminar!*

Es la primera experiencia de este tipo qu llevamos a cabo y no obstante la dificultades técnicas, la aprovechamos muchísimo dado que una fuente muy valiosa y primaria de información.  
[?]

Excelente la presentación, bien armada, bien dada.  
*Excellent presentation, well prepared, well given.*

Me hubiese gustado que mostrasen resultados de las últimas imágenes tomadas por el satélite.  
*I wish that would show results of the latest images taken by the satellite.*

Sería bueno que la extensión del mismo fuera mayor, ya que un tema de esta envergadura, sumamente interesante debería ser más extenso, pero entiendo que quizás sea algo costoso. Felicitaciones por la difusión el tratamiento del tema y disposición para realizarlo  
*[?] very interesting should be longer, but I understand that it may be rather expensive. Congratulations on sharing the subject and your willingness to do so.*

excelente  
excellent

Estoy feliz! es increíble esta posibilidad que nos han dado!  
*I'm happy! This possibility is amazing that we have!*

muy didactica  
Very educational

me gustaría volver a tener otro seminario  
*I'd like to have another seminar*

Fue emocionante dado que estoy en mi casa, trabajando y aprendiendo de expertos  
*It was exciting because I'm at home, working and learning from experts*

Me gustaría poder repetir la participación en seminarios de esta categoría y poder interactuar con ingenieros de la institución  
*I wish I could participate again in seminars of this category with institutional engineers to interact with.*

muy bien desarrollado el tema y facil de comprender  
*The topic was very well developed and easy to understand*

Los comentarios solo pueden ser positivos, dado que al abrir las puertas para que el público interesado participe resulta muy gratificante y enriquecedor.  
*Entries can only be positive, since opening the doors for the interested public to be involved is very rewarding and enriching.*

muy bueno!!!  
*very good!*

Realmente muy enriquecedor todos los temas tratados, ya que me encuentro realizando el curso de tecnología Satelital aplicada a la educación  
*Really very enriching all topics, since I am doing the course of satellite technology applied to education.*

Fueron muy claros en las respuestas.  
*They were very clear in the responses.*

Me gustaría volver a realizar un seminario como éste y seguir interactuando con distintos ingenieros de la NASA.  
*I'd like to hold a seminar like this and continue to interact with other NASA engineers.*

Muy buena la predisposición de los ingenieros  
*Very good predisposition of engineers*

Muy buen seminario  
*Very good seminar*

Muy didácticas las respuestas

## Content Evaluation

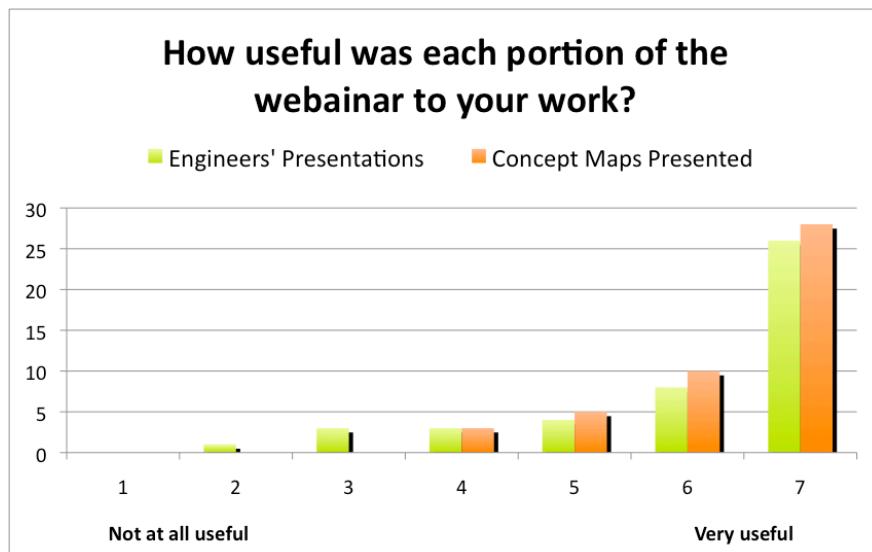
"For my level of expertise, the content felt..." (n=77)

**"just right"** – 74%

"too simple" – 16%

"too hard" – 10 %

The participants rated the usefulness of each portion of the presentation on a seven point scale (1= not at all useful, 7=very useful). The participants rated the engineer's presentations an average of **6.1 out of 7**, with 58% of those answering the question (n=45) giving it a perfect **7** out of 7. For the usefulness of the concept map, the average was **a 6.4 out of 7** with 61% giving it a perfect score.



Comments (*approximate English translations in italics*):

Esta teleconferencia y sus mapas conceptuales nos permitirán vertebrar y profundizar el conocimiento  
*This teleconference and concept maps allow us to deepen our knowledge.*

me gustaría saber cómo obtener el material para trabajar con mis alumnos en el aula  
*I want to know how to get the material to work with my students in the classroom*

todo muy buen  
*all very good*

me resulta de mucha utilidad dado que voy a utilizarlos con mis alumnos en las clases dedicadas a los satélites  
*I find it very useful since I use with my students in classes devoted to satellites*

Errores ortográficos!!  
*Typos!*

Pero tuve problemas para conectarme, entonces me perdí el comienzo.  
*I had trouble connecting, so I missed the beginning.*

# Applicability to Classroom & Work

Participants were asked to indicate the extent that they agreed with statements about how applicable the content was to their classroom.

- ✓ **95% Agreed or Strongly Agreed** that "...the seminar provided ideas to encourage exploration, discussion and participation of my students."
- ✓ **93% Agreed or Strongly Agreed** that "...the resources used in this seminar are well related to what I teach."
- ✓ **93% Agreed or Strongly Agreed** that "...the resources presented will be effective in increasing the interest of my students in STEM subjects.
- ✓ **91% Agreed or Strongly Agreed** that "...the seminar has inspired me to bring NASA content into my classroom."
- ✓ **88% Agreed or Strongly Agreed** that they "...can immediately apply what I learned in my teaching this seminar teaching science, technology, engineering or mathematics (STEM).
- ✓ **86% Agreed or Strongly Agreed** that they "...will be more effective in teaching the STEM concepts included in this seminar."

## Presentation Feedback

Below are highlighted responses (translated into English) that reflect the majority of sentiment expressed in response to each of the following questions. All of the comments (including the original Spanish and approximate English translations) can be found in the appendix.

### 1. Identify one or more aspects of the presentation were effective (65 responses)

26 responses mentioned the **concept maps**, and centered on their **clarity, educational value, and use by the presenters**.

- "Simple concept maps"
- "Concept maps were clear and appropriate..."
- "Interaction with images in the concept maps."
- "The concept maps with photos are a great addition and support the presentation."
- "Both concept maps, including the videos and comments, I found interesting for my teaching."
- "Concept maps used in the presentation are very understandable...."

19 responses identified aspects of **how the information was presented**.

- "The map interpretation by each of the engineers"
- "The way in which the information was shown"
- "The presentation was neat, clear and precise.... In all three cases, it showed the wide knowledge of the subject(s) they were discussing."
- "clarity in explaining technical processes"
- "Complex issues were presented in an educational way, allowing for a better understanding of them."

20 responses called out the **videos** as being particularly effective.

18 made reference to the **images and diagrams** shown with the concept maps.

- "It was dynamic, it was a very good combination of videos and photographs..."

*"...clear and educational videos"  
"pictures, concept maps and supporting videos"  
"self-explanatory images and videos"  
"...the videos showed contributed greatly to the understanding of the topic."*

## **11 responses mentioned the Q&A, moderation, and the clarity of question responses.**

*"The engineer's concise answers"  
"The answers to questions were very clear. The explanations were well prepared."  
"The feedback between engineers and very well-managed questions through the moderator."  
"...the moderator selected questions according to the time of explanation, and picked those that reflected what other participants might be wondering from listening."  
"The system for participant questions"*

## **5 called out the clarity of the language used.**

*"plain language"  
"...explanations were done with clear and simple language."  
"Appropriate language and proper time spent"  
"Correct use of language"  
"...The presenters diction is very good and they understand perfectly."*

## **2. Identify one or more aspects of the presentation that could be improved (47 responses)**

There were some technical issues mentioned. 6 comments mentioned that some **images had poor resolution**, 9 mentioned that the **video streamed slowly** from their location. 3 described having **audio problems** at some time during the presentation.

## **6 responses were specifically about the topic(s) presented.**

*"Explain from a more technical point of view, the advantages of the data collected, and the same data that has the post-processing."  
"Specifically point out useful data from the Argentine territory."  
"An oceanographer might be able to better explain the issue of climate change."  
"The depth of the information."  
"Identification of the strength of the sensor as it contributes to development, and the inclusion of technical aspects (such as calculation parameters, technical characteristics of the products, and support materials that can be accessed)."*

## **4 mentioned the question and answer process.**

*"The display of public inquiries"  
"Answer all the questions asked"  
"While the questions were very well placed at appropriate times during the course of the meeting, suggest a bigger space for questions. In any event, I congratulate you for the use of time throughout the process."*

## **3 had comments on the language of the presentation**

*"It is a little thing, but it would be good if the entire presentation was in Spanish, even notes on pictures."*

*"Brazilian Participation in Portuguese (or English)  
"Accompanying text for oral explanations and other graphics"*

In addition, two commenters specifically asked for a **table of converted units** to be displayed when talking about measurements.

2 participants expressed a desire to “**see**” the presenters via a video stream.

### **3. Please share with us any suggestions or comments that may help us improve this webinar.**

All responses (*approximate English translations in italics*):

Que se repita, con otros expertos en los datos de ciencia.  
*Repeat with other experts in the science data.*

Congratulations :)

Me parecio interesante, por ahora considero todo bien!!!  
*I found it interesting, so far so good I think!!!!*

Por ser mi primera experiencia fue muy satisfactoria. Gracias estuvo muy bueno  
*Being my first experience was very satisfactory. Thanks, it was very good.*

por el momento ninguna, fue mi primera experiencia, y estuvo bien. Gracias.  
*so far no, it was my first experience, and it was good. Thank you*

Deberían agregar webcam.  
*They should add a webcam.*

Me gustaría que estos contactos se repitan más seguido y con expertos de otras disciplinas también, incluso por la mañana, horario escolar de mis alumnos, lo hubiera visto con ellos en directo.  
*I would like these more often repeated contacts with experts from other disciplines as well, even in the morning, school of my students, I had seen them live.*

Elian una interfaz más bonita.  
*Choose a prettier interface.*

Muchas Gracias por implementar esta forma de comunicación. Nos permite participar activamente a quienes tenemos inconvenientes de asistir a seminarios, por las grandes distancias que nos separan de los principales centros poblados o centros educativos.  
*Thank you for implementing this form of communication. It allows us to actively participate who have difficulties to attend seminars, by the great distances that separate us from the main population centers or schools.*

Que se hagan más seguidos estos seminarios ya que nos permiten conocer y ampliar conocimientos científicos actuales.  
*As they become more followed, these seminars will allow us to expand our scientific knowledge.*

Antes de la teleconferencia estudiamos detalles sobre los instrumentos, etc para una mayor comprensión.  
*Before studying the teleconference details on the instruments, etc. for better understanding.*

Estoy muy conforme, Gracias!  
*I'm very happy, thank you!*

Yo le pondría, a cada globo del mapa conceptual, además de fotos y videos, un texto que sea como un resumen de ese título, al cual el orador desarrollaría más. También les pondría direcciones web adonde nosotros pudieramos profundizar más, por ejemplo, si me interesa más la parte técnica del satélite elegiría las páginas web relacionadas a eso. Y así con los otros globos del mapa. Para que todos quedemos contentos.

*I'll give to each balloon concept map, plus photos and video, a text is a summary of that title, which he developed more. I also put web addresses where we could go deeper, for example, if I want more technical part of the satellite related websites choose that. And so with the other balloons map. [?]*

No tengo observaciones al respecto, porque es la primera vez que utilizo este software.  
*I have no comment on it, because it's the first time I have used this software.*

Se podría mejorar la continuidad de la conexión y la calidad del sonido.  
*One could improve the continuity of the connection and the quality of sound.*

Realizarlo más seguido de ser posible, porque para mí ha sido de mucha utilidad dado que trabajo con mis alumnos en ciencias con metodología de la investigación.

*Do it more often if possible, because for me it has been very useful as I work with my students in science with research methodology.*

más dinamismo en la pantalla  
*more dynamic on screen*

Son excelentes! No hay nada que mejorar!  
*They are excellent! There is nothing to fix!*

que el instructivo esté en español  
*the instruction is in Spanish*

considero que podría ser que elaboráramos con anticipación las preguntas para realizar tal vez a los ingenieros o científicos  
*Consider sending questions ahead for the engineers or scientists*

no tengo sugerencias porque estoy conforme, solo el detalle de que el número no era gratuito  
*I have no suggestions because I agree, just the detail that the number was not free*

Poder interactuar con cámara o micrófono.  
*Able to interact with the camera and microphone.*

Tratar de hacerlo más fluido  
*Trying to make it more fluid*

Sigan haciendo seminarios por favor, este estuvo muy interesante.  
*Keep doing seminars please, this was very interesting.*

Mostrar contacto con oficinas de la NASA que ayuden a la educación  
*Show the contest of NASA offices that help with education*

Lo hicieron bien, hubo momentos, en que la monotonía de la voz hizo que me distrajera  
*did well, there were times, when the monotony of his voice made me distracted*

El seminario de la NASA con ingenieros de la misión Aquarius/SAC-D tuvo éxito ya que aportó mucho para la comprensión de diferentes temas de la misión.  
*The seminar by NASA mission engineers Aquarius / SAC-D was successful because it brought a lot to the understanding of different issues of the mission.*

Sería bueno que al invitar a gentesin experiencia a los seminarios dictados via WEx, muestren o envíen a un link informativo en video de cómo se debería hacer para que inexpertos como yo puedan acceder rápidamente al seminario.

*[It would be good to have someone explain how to join the WebEx seminar, display instructions or send a video link on how the instructions should be used, for someone inexperienced like me to quickly connect to the seminar.]*

## Connecting to the WebEx

82% said that connecting to the WebEx was “**just right**” with 1% stating it was too difficult.

Me pareció muy adecuada, muy buena las instrucciones previas y luego la experiencia de conexión fue muy buena, tuve muy buena recepción y tiempo de llegada de audio e imagen.

*It seemed very appropriate, very good previous instructions and then connecting the experience was very good, I had very good reception and arrival time audio and image.*

Es la primera vez que utilizó este modo de aprendizaje. Si bien fueron correctas las indicaciones me costo llegar a la conferencia

*It is the first time I used this mode of learning. While the instructions were right I arrived at the conference late.*

Me llevó el sistema  
[I took the system?]

fue muy amena  
*was very enjoyable*

eso es muy bueno  
*This is very good*

Es un programa sencillo y poco utilizado, pero muy útil.  
*It is a simple and little used, but very useful.*

es la primera vez que participo en un seminario virtual. muy bueno.  
*[It is] the first time I participated in a webinar. really good.*

Nada, genial :)  
*Nothing, great :)*

A pesar de contar con una conexión a internet un poco lenta, no he tenido ningún problema.  
*Despite having an internet connection a little slow, I have not had any problems.*

Las indicaciones dadas por la tutora sirvieron de gran ayuda.  
*The instructions given by the [host] did manage to help.*

La conexión fué práctica y clara  
*The connection was clear and practical.*

Eso es muy bueno.  
*That is very good.*

La guía para conectarse además de la información fue totalmente apropiada  
*The guide to connect to the information was entirely appropriate*

muy fácil acceder!!!! excelente  
*easy access!!!! excellent*

Muy buena la información previa que me llegó por mail. Pude enviarla a todos mis alumnos y hoy mismo estaré preguntando quien pudo seguir la conexión. Felicitaciones a quienes nos dieron todas las indicaciones para conectarnos. Ana María Gimenez. Argentina

*Very good information before I arrived by mail. I could send it to all my students and I will be asking today who could keep the connection. Congratulations to all those who gave us directions to connect. Ana Maria Gimenez. Argentina*

Lo unico que puedo dejar como comentario es que dado que estoy trabajando con mis alumnos en una zona rural no he podido conectarme a tiempo por lo que no estuvimos presentes en toda la conexión

*All I can leave as comment is that since I'm working with my students in a rural area I could not connect on time so we were not present on the connection.*

Primero no pude conectarme, entonces llamé al número gratuito que figura aquí en Argentina, pero luego de unos minutos se me cortó la comunicación y no pude volver a llamar porque me consumió todo el crédito que tenía disponible. luego intente nuevamente y logré conectarme.

*First I could not connect, then I called the toll-free number here in Argentina, but after a few minutes I hung up and I could not call back because I ate all the credit I had available. I then tried again and managed to connect.*

Me pareció muy buena la propuesta como así también el manejo de los recursos por parte de los panelistas  
*I found it very good proposal[?] as well as the management of resources by the panelists*

Muy buena.

*Very good.*

Me costó poder conectarme con la plataforma.

*I struggled to connect with the platform.*

un poco lenta pero buena. [Italian]

*a bit slow but good.*

ninguno, excelente

*none, outstanding*

Fue una experiencia muy importante para mí ya que no soy experta en TIC pero pude participar y aprender mucho.

*It was very important for me since I am not an expert in TIC but could participate and learn a lot.*

Tuve que descargar Java, y después no comenzó automáticamente el seminario. Lo logré después de cerrar todo y empezar de nuevo, pero ya había pasado como media hora.

*I had to download Java, and then it did not start automatically when the seminar began. I did it after closing everything and start over, but was over half an hour.*

## **Appendix:**

### **A. All responses for “Identify one or more aspects of the presentation were effective”**

Fue dinámico, fueron muy buena la combinación de fotografías videos y las preguntas seleccionadas de acuerdo al momento de la explicación, iban reflejando lo que otros participantes podrían estar preguntándose desde la escucha.  
*It was dynamic, were very good combination of videos and photographs selected questions according to the time of explanation, were reflecting what other participants might be wondering from listening.*

El software me pareció muy interactivo y claro El tiempo dedicado a los temas fue el adecuado  
*The interactive software - I found it very clear and the time spent was appropriate to the topics*

La identificación del problema y el planteamiento técnico para llevar adelante el proyecto.  
*Identifying the problem and the technical approach to carry out the project.*

Brazilian Participation. I see the AQUARIUS at INPE.

Interpretación de mapa aporte de cada uno de los ingenieros  
*Map interpretation by each of the engineers*

mapas conceptuales  
*concept maps*

las imágenes ayudaron a comprender los comentarios realizados  
*The images help understand the comments made*

muy bueno  
*very good*

lenguaje sencillo y claro  
*plain language*

La forma como se mostro la información me parece acertada.  
*The way in which the information was shown appears accurate [?]*

los mapas conceptuales, introducción a el tema, las fotos y videos.  
*concept maps, introduction to the subject, photos and videos.*

los mapas conceptuales  
*the concept maps*

MAPAS CONCEPTUALES CLAROS Y ADECUADOS, VIDEOS SIGNIFICATIVOS Y DIDACTICOS  
*Concept maps were clear and appropriate, clear and significant videos*

El sistema de preguntas de los participantes.  
*The system for participant questions.*

la interacción imágenes y mapa conceptual  
*interaction with images in the concept maps*

La presentación fue ordenada, clara, precisa. La dicción de los presentadores es muy buena y se les entendía perfectamente. En los 3 casos se notaba amplio conocimiento del tema que estaban exponiendo.  
*The presentation was neat, clear and precise. The presenter's diction is very good and they understand perfectly. In all 3 cases it showed wide knowledge of the subject they were discussing.*

el lenguaje claro  
*plain language*

la presentación de los videos y mapas conceptuales.  
*presentation of videos and concept maps.*

las imágenes los mapas conceptuales y los videos de apoyo  
*pictures, concept maps and supporting videos*

El mapa conceptual guía y las fotografías constituyeron un gran aporte y soporte  
*The concept map guide and photos are a great addition and support*

Claridad de los mapas conceptuales  
*Clarity of concept maps*

Prácticos y concretos.  
*Practical and concrete.*

El Mapa Conceptual Y quedó muy claro sobre cómo se lleva un gran proyecto adelante con el trabajo grupal, la colaboración, la inversión de tiempo y esfuerzo.

*The concept map and was very clear about how to run a big project ahead with group work, collaboration, investment of time and effort.*

Tanto los mapas conceptuales, como los videos y las observaciones, me parecieron interesantes para mi trabajo docente.  
*Both concept maps, including the videos and comments, I found interesting for my teaching.*

Los videos, las fotos y los gráficos con sus respectivas explicaciones, y las preguntas de los participantes.  
*The videos, photos and graphics with their explanations, and questions from participants.*

la claridad en la exposición de los conceptos, muy didácticos los expositores, solvencia y consistencia en los temas tratados.  
*the clear presentation of concepts, very educational exhibitors, solvency and consistency in the topics covered.*

Las imágenes y videos  
*The images and videos*

claridad en la exposición volumen adecuado  
*clarity of the presentation appropriate volume*

Los mapas de salinidad y la creación del cohete. también los mapas conceptuales estaban muy claros  
*The salinity maps and building the rocket. concept maps were also very clear.*

los mapas conceptuales, el chat, la organización entre los presentadores  
*concept maps, chat, organization among presenters*

videos, claridad de expresión en las explicaciones y los mapas conceptuales  
*videos, clarity of expression in the explanations and concept maps*

La exposición con posibilidad de preguntar a medida que avanzaba la misma.  
*The presentation with a possibility to ask questions as you moved through it.*

Buena cantidad de imágenes y videos  
*Good amount of pictures and videos*

La claridad conceptual de los ingenieros en su disertación La claridad de los mapas conceptuales Los videos que apoyaron la disertación  
*The conceptual clarity of engineers in their speech. The clarity of concept maps. Videos that supported the presentation.*

El nivel de audio muy bueno y las explicaciones con un lenguaje claro y simple  
*The audio level very good and the explanations were done with a clear and simple language*

Las respuestas concisas de los ingenieros  
*The engineers' concise answers*

los mapas conceptuales sencillos  
*simple concept maps*

Correcto manejo de diapositivas, imágenes claras, coherencia en el seminario  
*Correct handling of slides, clear images, consistency in the presentation*

Las preguntas y los mapas y diagramas  
*Questions and maps and diagrams*

Las respuestas fueron muy claras. Las explicaciones estaban muy bien elaboradas  
*The answers were very clear. The explanations were very well prepared*

Lenguaje apropiado y tiempo implicado adecuado  
*Appropriate language and proper time involved*

El tiempo (1 hora) destinado para el desarrollo del encuentro. El feedback entre los ingenieros y los oyentes muy bien logrado por medio de la moderadora.  
*The time (1 hour) intended for the development of the talk. The feedback between engineers and very well managed listeners through the moderator.*

la claridad en la explicación de procesos técnicos  
*clarity in explaining technical processes*

Mapas conceptuales, videos, y explicaciones.  
*Concept maps, videos, and explanations.*

Diagramas y multimedia.  
*Diagrams and multimedia.*

Salinidad  
*Salinity*

fueron claros  
*was clear*

Los mapas conceptuales los videos y las fotos  
*Concept maps videos and photos*

Los videos y diapositivas  
*The videos and slides*

Construcción y montaje de instrumentos y satélite  
*Construction and assembly of instruments and satellite*

Correcto uso del lenguaje.  
*Correct use of language.*

Uso de videos y material gráfico  
*Using videos and graphics*

La exactitud a la hora de las responder las preguntas.  
*The accuracy at the time of answering the questions.*

Funcionamiento y procesos de construcción  
*Operation and construction processes*

Imagenes y videos autoexplicativos  
*Self-explanatory images and videos*

Demostracion de como los datos mejoran luego de filtrarlos y luego de aumentar el numero de datos colectados  
*Demonstration of how the data better after filtering and then to increase the amount of data collected*

bueno  
*good*

Didactica. Mapa conceptual  
*Teaching. Concept map.*

videos e imágenes  
*videos and images*

la metodología, los mapas conceptuales, imágenes y videos  
*the methodology, concept maps, images and videos*

Temas muy complejos fueron presentados de manera didáctica y permitiendo la mejor comprensión de ellos.  
*Complex issues were presented in an educational way allowing a better understanding of them.*

la forma de explicar  
*how it was explained*

Los mapas conceptuales utilizados en la presentación son muy entendibles, los videos que mostraron aportaron mucho al entendimiento del tema.  
*Concept maps used in the presentation are very understandable, the videos showed contributed greatly to the understanding of the topic.*

Lo que se decía estaba bien acompañado con las imágenes.  
*What was said was well matched with the images.*

Los mapas  
*The maps*

## B. All responses for “**Identify what could be improved**”

Es una cosa mínima, de todas formas lo explicaron, pero sería bueno que toda la presentación estuviera en español incluso los epígrafes de las fotografías.  
*It's a little thing, explained it anyway, but it would be good that the entire presentation was in Spanish even notes on pictures.*

Brazilian Participation in Portuguese ( or English )

video conferencia  
*video conference*

hubo momentos que reiteraron conceptos, pero no lo entiendo como algo nocivo, puede que algunos, hayan fijado mejor esos conceptos.  
*There were times when concepts were repeated [?]*

el manejo con las fotos  
*management of the pictures*

la resolución de algunas imágenes.  
*the resolution of some images*

nombrar a las personas que realizaron las preguntas.  
*name the people who asked the questions.*

la velocidad de la transmisión  
*transmission speed*

PODER VER A LOS INGENIEROS  
*to be able to see the engineers*

El lag de los videos  
*The lag of the videos*

gráficos y objetivos más próximos  
*graphics and [?] closer objectives*

Me gustaría que mostraran más imágenes o videos  
*I'd like to see more pictures or videos*

Quizás un poco de más tiempo para tomar nota de los mapas conceptuales.  
*Maybe a little more time to take note of the concept maps.*

identificacion de las fortalezas del sen como sensor es decir como contribuye al desarrollo , y la inclusion de aspectos tecnico como parametros de calculo, y caracteristicas tecnicas del producto obtenido, ademas de material de apoyo de donde se puede suministrar.

*identification of the strengths of the sensor as it contributes to development, and the inclusion of technical aspects as calculation parameters and technical characteristics of the product, plus support material which can be supplied.*

las interferencias y el eco del audio podrían ser mejorados  
*interference and audio echo could be improved*

Acompañar conceptos orales con texto, fórmulas u otros gráficos  
*Accompany text concepts with formulas or other graphics*

Desde mi punto de vista, creo que desarrollar más los temas o sea que nos den más información. Iban muy rápido ( o yo soy muy lenta ).

*From my point of view, I think further develop themes or give us more information. They were very fast (or I am very slow).*

1. Que los programas utilizado, sean en español. 2. Agregar una tabla de sistemas de medidas y equivalencias, de los datos utilizados.

*1. Use a program that is in Spanish. 2. Add an equivalencies table for measurement systems and data used.*

La calidad de imagen de los videos mostrados. La conectividad. La puesta en común al final de la presentación, se podría hacer como un resumen de todo lo visto, con sus conclusiones.

*The picture quality of the videos shown. The connectivity. Pooling the end of the presentation, you could do a summary of everything seen, with their conclusions.*

Quizá el horario, pero es algo que se puede manejar.  
*Perhaps the schedule, but it's something that can be handled.*

las redes conceptuales  
*conceptual networks*

ninguno  
*none*

la dificultad de audio, pues se cortaba cuando pasaban videos. Y ademas,los videos no se vieron bien  
*Audio difficult when they were presenting the videos. The videos were not easy to see.*

los videos no se visualizaban rápidamente  
*no videos were displayed quickly*

Colocar también tabla de datos básicos, unidades, etc. Además del mapa conceptual.  
*Place a basic data table, units, etc. Besides the conceptual map.*

Los videos no se visualizaron rápidamente y algunos de ellos no se pudieron ver.  
*The videos were viewed quickly and some of them could not be seen.*

La visualización de las preguntas del público  
*The display of public inquiries*

Explicar desde un punto de vista un poco mas técnico las ventajas de los datos tomados y el post-procesamiento que tienen los mismos

*Explain from a point of view a little more technical advantages of the data collected and post-processing that have the same*

los videos, que por la conexión no se vieron bien  
*the videos, which were not connecting well*

Responder todas las preguntas elaboradas  
*Answer all questions*

Si bien las preguntas fueron muy bien ubicadas en los momentos adecuados durante el desarrollo del encuentro, sugeriría un mayor espacio para la canalización de las dudas. De todas maneras los felicito por el aprovechamiento del tiempo durante todo el proceso.

*While the questions were very well placed at appropriate times during the course of the meeting, suggest a greater space for channeling doubts. In any event, I congratulate you for the use of time throughout the process.*

puntualizar específicamente sobre los datos obtenidos útiles para el territorio argentino  
*specifically point out useful data from the Argentine territory*

La tardanza de los videos  
*The delay of the videos*

un oceanografo que explicaría mejor el tema de cambio climático  
*an oceanographer would explain better the issue of climate change*

La profundidad de la información  
*The depth of the information*

Mayores fotos y bibliografía  
*Older photos and bibliography*

Medición de la salinidad  
*Measurement of salinity*

Por el momento ninguno  
*So far none*

La fluides de las imágenes.  
*The smoothness of the images.*

El satélite mide salinidad y sus efectos en el océano, sería ideal que un experto en esos temas prepare otro taller para dar continuidad.

*The satellite measured salinity and its effects on the ocean, ideally an expert on these subjects prepare another workshop to provide continuity.*

Graficas  
*Graphics*

Imagenes mas claras  
*Clearer images*

niguno  
*none*

los videos serían mejores con el sonido original  
*the videos would be better with the original sound*

Presentación de más mapas para comparar  
*Presenting more maps to compare*

todos  
*all*

En algunos momentos los diferentes encargados de la presentación no dieron su papel correctamente, el tiempo y la presentación no estaban a la par.

*At times the different [presenter] in charge of presenting their part did not properly display the time and were not up to par.*

Me gustaría poder ver las caras de los que hablan.  
*I wish I could see the faces of those speaking.*

aveces el sonido se cortaba  
*sometimes the sound is cut*