

## Tutorial 1 - February 21 febrero

Antonio Ventura - Traveset, Innovalia Metrology (ES)

### I++ / DME · PRESENT & FUTURE OF SYSTEM INTEROPERABILITY

Metrology processes are demanding more efficient methods for data and information exchange between instruments, software applications and users. The final goal is to reduce integration and operational cost of metrology systems, by guarantying the flow of information also in case subsystems are supplied by different manufacturers.

This tutorial reviews the actual scenario of protocol and standards across the life cycle of metrology information. Additionally, the situation regarding new optical and non-contact measurement technologies will be analysed. Finally, the impact of system interoperability in modern manufacturing industries will be assessed.

Los procesos metrológicos están demandando cada vez metodologías más eficientes para bases de datos e intercambios de información entre instrumentos, aplicaciones de software y usuarios. El objetivo final es reducir los costes de integración y operacionales de sistemas metrológicos mediante la garantía de un flujo de información también en el caso de que los subsistemas sean suministrados por diferentes fabricantes.

Este tutorial hace un balance del protocolo actual y de los standards a lo largo del ciclo de vida de la información metrológica. Finalmente, evaluar el impacto del sistema de interoperabilidad en las industrias de fabricación moderna.

## Tutorial 2 - February 22 febrero

Dr. Henrik Nielsen · HN Metrology Consulting, Inc. (USA)

### INTER-LABORATORY COMPARISONS - THE TOOL TO ESTABLISH MUTUAL CONFIDENCE IN MEASUREMENT AND CALIBRATION SERVICES

Inter-laboratory comparisons have become more important in recent years as we have not only national accreditation schemes for measurement, testing and calibration services, but we have nowadays regional and world wide recognition of such services. Only the demonstration by practical evaluation can give a definite answer whether a particular industrial lab or a national metrology lab can actually perform within the claimed or accredited uncertainty.

National and international organizations, agreements and mechanisms that guarantee a mutual recognition of calibration, measurement and testing services, then will deal the requirements of laboratory accreditation services for each lab to show its competence, and finally with the ways and rules of these inter-comparisons. Dr. Henrik Nielsen will present during his lecture the comparisons between different countries and regions. Experience and examples of intercomparisons from different technical areas will be presented.

Las comparaciones entre laboratorios se han cobrado importancia en los últimos años ya que no sólo existen organismos nacionales de acreditación para las mediciones, servicios de ensayos y calibración sino que además existe un reconocimiento de tales servicios a nivel local e internacional. Sólo la demostración mediante la evaluación práctica puede confirmar si un laboratorio industrial o nacional de metrología puede actuar con la incertidumbre anunciada o certificada.

Las organizaciones nacionales e internacionales, acuerdos y mecanismos que garanticen un reconocimiento mutuo de calibración, medición y servicios de ensayos se ocuparán de los requisitos de acreditación de los servicios de laboratorios para que cada uno de ellos pueda demostrar que es competente y, por último, establecer las normas para realizar estas comparaciones. La presentación finalizará con experiencia y ejemplos técnicos en distintas áreas.

### SPONSORS



### SUPPORTING ORGANISATIONS



### MEDIA SPONSORS



### EXHIBITORS



## Fax Registration Inscripción por Fax 2008

2008 METROMEET Fax +34 94 480 51 84

**Binding registration  
(please mark)**

**February 21 & 22 Febrero**

**Conferences · Conferencias**

**Inscripción  
(por favor indique la opción deseada)**

**February 21 Febrero**

**Banquet · Cena**

**Fees**

**Conferences (Banquet incl.)**

**Precio**

**Conferencias (Banquete incluido)**

**800**

**Euros**

### Registration Process

You can register by internet, mail or fax. If you do your registration online you can pay safely with Paypal.

After receipt of your payment we will send your confirmation.

The fee of the 2 days conference is 800,- (Fees are subject to 16% vat for all delegates)

### Forma de inscripción

Puede inscribirse vía Internet, mail o fax. Si realiza su registro online puede pagar con total seguridad a través de Paypal.

Tras el envío de su inscripción recibirá confirmación de la misma.

La entrada para los dos días de la conferencia es de 800 euros (Las tarifas están sujetas al 16% de IVA)

### Fees

Fees are subject to 16% Vat for all delegates.

### Precios

Los precios indicados no incluyen el 16% de IVA.

### Cancellations

Cancellations must be received in writing before February 7th, 2008. In this case we will keep 10% of the registration costs.

### Cancelaciones

Deberán ser recibidas por escrito antes del 07 de Febrero de 2008. Se retendrá un 10% por gastos de cancelación.

### Discounts

20% discount on any registration made before the 15th of January 2008

10% discount on any registration made before the 1st of February 2008

50% discount for students.

Only one discount per registration.

### Descuentos

20% para inscripciones antes del 15 de Enero de 2008.

10% para inscripciones antes del 01 de Febrero de 2008.

50% de descuento para estudiantes.

Un único descuento por inscripción.

## CONFERENCE PROGRAMME



## International Conference on Industrial Dimensional Metrology

## Conferencia Internacional sobre Metroología Industrial Dimensional

February · 21 · 22  
2008

Organiser



Bilbao · Spain

METROMEET 2008 · Fax Registration / Inscripción por fax · fax (+34) 94 480 51 84

### Participant / Participante

Name & Surname / Nombre y Apellidos

Contact Name / Persona de Contacto

Company / Empresa

VAT / CIF

Post / Cargo

Street (P.O. Box) / Calle (Apartado Postal)

Postal Code-City / Código Postal-Población

Country / País

Phone-Fax / Teléfono-Fax

E-mail

## Presentation / Presentación

The Innovaia Association launches METROMEET 2008, the 4<sup>th</sup> edition of the most important International Conference on Industrial Dimensional Metrology in Europe.

It has the objective to provide you with the latest technological advances in the area of Industrial Dimensional Metrology and gives you an opportunity to debate in our forum about metrology and its evolution in this changing industry, taking into account influencing factors like the newest digital and optical developments or international and European norms.

METROMEET 2008 shows the professionals of the sector the newest working methods and formulas that improve the productivity of their companies.

During the two days of the Conference, international leaders of the Industrial Dimensional Metrology sector will show you the advances in metrological disciplines to help you to improve the quality and efficiency of your products and industrial processes.

La Asociación Innovaia lanza METROMEET-2008, la 4<sup>a</sup> edición de la más importante de Europa.

Su objetivo es dar a conocer los últimos avances tecnológicos en el área de la Metroología Industrial Dimensional y convertirse en el foro de debate sobre la Metroología y su evolución en una industria cambiante, teniendo en cuenta factores tan influyentes como los nuevos desarrollos digitales y ópticos o las normativas internacionales y europeas.

METROMEET 2008 pretende dotar a los profesionales del sector de nuevos métodos de trabajo y fórmulas para mejorar la productividad de su empresa.

Durante los dos días de la Conferencia, los líderes mundiales en el sector de la Metroología Industrial Dimensional le mostrarán los avances metroológicos para ayudarle a mejorar la calidad y eficacia de sus productos y sus procesos industriales.

## Venue / Lugar

METROMEET 2008 will take place at the Conference Centre and Concert Hall in Bilbao, a modern building that has been recognised as the World's Best Conference Centre in 2003. Considered to be one of the most outstanding contemporary works carried out by Spanish architects. This downtown building provides a highly spacious 53.000 m<sup>2</sup> multi-purpose complex.

METROMEET 2008 tendrá lugar en el Palacio de Congresos y de la Música de Bilbao, un moderno edificio que ha sido reconocido como el mejor Centro de Congresos del Mundo en el 2003. Considerado como una de las obras contemporáneas más importantes realizada por arquitectos españoles. Ubicado en el centro de la ciudad proporciona un enorme complejo multifuncional de 53.000 m<sup>2</sup>.



Euskalduna Jauregia  
Av. Abandoibarra, 4  
48011 Bilbao  
Tel.: +34 94 403 50 00  
Fax: +34 94 403 50 01

## Travel Information / Información de Accesos

### By plane / Por avión

You could take a taxi that will take you to Euskalduna Jauregia in 20 minutes.

Desde el aeropuerto de Bilbao se recomienda coger un taxi que tardará 20 min.

### By car / En coche

Direct connection to the motorway A8. Follow the signs "Plaza Sagrado Corazón".

Conexión directa con la A8. Entrada "Plaza Sagrado Corazón".

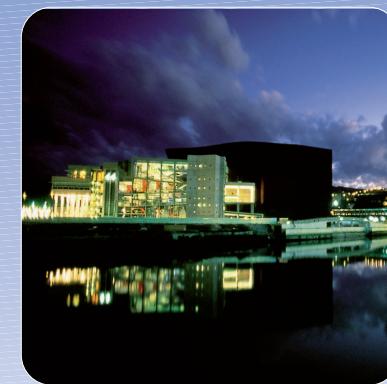
### By underground / En metro

Stop - San Mamés (Av. Sabino Arana). Parada de metro - San Mamés (Av. Sabino Arana).

By train / En tren

Stop - Euskalduna.

Parada - Euskalduna.



## Conference Programme / Programa de Conferencias · February 21 Febrero, 2008

Room / Sala · A3a - A3c

REGISTRATION	
09:00 · 11:00	<b>TUTORIAL · 1</b> I++ / DME · Present & future of system interoperability Antonio Ventura - Traveset, Innovaia Metrology (ES)
09:00 · 11:00	<b>TRACK · 1</b> Optical Metrology, Machine Vision & Robotics "Specifications: faith or facts? " some issues in specifying laser interferometer systems · Ralph Ferguson-Kelly, Renishaw Ibérica S.A. New approach to optical measurement systems, "Self-Calibrating" on surrounding features · Dr. Hubert Kammer, 3D Alliance (DE) Ultrafast 3D surface matching technology enables 100% surface matching and dimensional parts inspection · Josep Forest-Collado, Aqsense
COFFEE BREAK	
11:30 · 12:00	<b>OPENING · APERTURA</b> Izaskun Artetxe García, Diputada Foral de Innovación y promoción económica
12:00 · 13:00	<b>KEYNOTE</b> Precision Metrology for Customizable Micro-Production · Prof. Dr. Schmitt, RWTH Aachen(DE)
NETWORKING LUNCH	
14:00 · 16:00	<b>TUTORIAL · 2</b> Inter-Laboratory Comparisons - the tool to establish mutual confidence in measurement and calibration services · Dr. Henrik S. Nielsen, HN Metrology Consulting, Inc. (USA)
14:00 · 16:00	<b>TRACK · 2</b> New-old approaches to Industrial Metrology Metrology of freeform surfaces · Enrico Savio, University of Padova DIMEG (IT) Gage blocks, history and future · Ted Doiron, NIST (USA)
16:00 · 17:00	<b>KEYNOTE</b> The history and the State of Art of Laser Tracker Technology and Applications · Dr. Kam Lau (API)
EVENING EVENT	
19:30 · 23:00	

"It is an important congress in our Metrology world and I appreciated to be part of that". Dietrich Imkamp (Carl Zeiss)

\* Simultaneous translation of all presentations will be made available to all attendee / Todas las presentaciones tendrán traducción simultánea

## Conference Programme / Programa de Conferencias · February 22 Febrero, 2008

Room / Sala · A3a - A3c

TRACK · 3	
09:00 · 09:45	Flexible and Universal Nano-CMMs: Towards Industrial Micro- and Nano-Metrology · Óscar Lázaro, Asociación Innovaia (ES)
09:45 · 10:30	Nano metrology research at universities in the USA · Prof. Dr. Robert Hocken, UNC Charlotte (USA)
10:30 · 11:15	Application and Performance Evaluation for Micro CMMs · Mauricio de Campos Porath, Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GMBH (DE)
COFFEE BREAK	
11:45 · 12:30	Dimensional Measurement with Industrial Robots · Mr. Hans-Günter Vosseler, HGV Vosseler GmbH & Co (DE)
11:45 · 12:30	New ultrasonic Testing Methods for the Production · Reinhard Freudenberg, RWTH Aachen (DE)
METROMEET 2008's SPECIAL LECTURE	
12:30 · 13:15	Precision Engineering: Historical Context · Dr. Chris J. Evans, Zygo Corp.(USA)
NETWORKING LUNCH	
13:15 · 14:15	<b>TRACK · 5</b> Latest developments in the area of metrological software Innovations in machine tool in process measurement & feedback · Ray Karadyai, AAT (USA)
14:15 · 15:00	The indoor GPS concept, realization, and its applications · Eric Lundberg, METRIS(USA)
15:00 · 15:45	State of the art of gear measuring machines and software · Michele Deni, MDM Mecatronics (IT)
15:45 · 16:30	New holistic approach to task specific error correction in coordinate metrology · Kostadin Doytchinov, NRC/KOTEM (CA)
16:30 · 17:15	Feedback of measurement results of sheet metal parts into the production process of car body making · Marcos Sánchez Pérez, Volkswagen (MEX)
ROUND TABLE	
17:15 · 17:45	
17:15 · 17:45	

\* Simultaneous translation of all presentations will be made available to all attendee / Todas las presentaciones tendrán traducción simultánea