



FACULTADE DE MATEMÁTICAS

**ACTO ACADÉMICO INSTITUCIONAL DO 50 ANIVERSARIO
DA LICENCIATURA DE MATEMÁTICAS NA USC**

Pazo de San Xerome –Santiago de Compostela
24 de maio de 2008

Intervención de
JUAN M. VIAÑO REY
Decano da Facultade de Matemáticas da USC

Mfco Sr. Reitor da Universidade de Santiago de Compostela,
Sr. Director Xeral de Promoción Científica e Tecnolóxica do SUG,
Sra. Presidenta do Comité Español de Matemáticas,
Profesora Ferrín, Madriña do acto,
Sr. Alcalde de Santiago de Compostela,
Directora Xeral de Ordenación e Innovación Educativa,
autoridades académicas, matemáticos e matemáticas, persoal da Facultade, miñas donas e
meus señores,

En nome do equipo decanal, da Comisión do 50 Aniversario e do claustro de profesores e persoal da Facultade quero agradecer a vosa presenza neste acto de confraternidade dos matemáticos formados na Universidade de Santiago de Compostela, dende a implantación moderna destes estudos fai agora 50 anos. Os organizadores principais do acto queremos que vos sintades na vosa casa porque é vosa. Aproveito para agradecer a Luis Hervella, Elena Vázquez Cendón, e a Vicedecana Regina Castro, o gran traballo organizativo.

Hoxe é un día grande para a nosa Facultade, no que nos toca voltar a vista atrás para observar o camiño percorrido, decatarnos dos logros alcanzados, que son moitos, e coller folgos para encetar o futuro. Aínda que o tempo e o lugar non permitan unha análise en profundidade, merece a pena lembrar que fai 50 anos, mesmo fai 30, o noso país non tiña ningunha relevancia na matemática mundial. Hoxe, grazas ao esforzo e dedicación dos profesionais das matemáticas, na investigación e na docencia, a produción matemática de España supón o 5% do total mundial e ocupa un posto de privilexio en igualdade con países de maior tradición científica que o noso.

As matemáticas de Galicia, e a nosa Facultade en particular, teñen un protagonismo importante neste éxito. Cábenos a satisfacción de ter sido elixidos para organizar varios congresos mundiais de diversas especialidades e reunións da transcendencia do Encontro das Sociedades Latinoamericanas de Matemáticas (2003) ou da Asemblea Xeral da Unión Matemática Internacional (2006). Eventos científicos e actos coma o que hoxe estamos a vivir supoñen a culminación dos soños e dos esforzos dos nosos devanceiros que loitaron para que un día coma hoxe, as matemáticas en Galicia, poidan mirar atrás co orgullo do

deber cumprido e cara diante co ánimo disposto para alcanzar novos éxitos. Permitídemme que nuns minutos vos presente unha esquemática ollada cara ese pasado e cara ese futuro, que sirva de recoñecemento a todos os que teñen contribuído a colocar a Facultade no destacado lugar que hoxe ocupa.

Un pouco de historia dos estudos de Matemáticas na USC

A creación da Sección de Matemáticas, na Facultade de Ciencias da USC ten a súa orixe na creación en 1945, dentro do Observatorio Astronómico, da Sección de Astronomía Teórica e Matemática "Durán Loriga", sendo impulsor e primeiro director o profesor Enrique Vidal Abascal.

As actividades da Sección comezaron no curso 1957-58 en Mazarelos, no edificio da Facultade de Xeografía e Historia. Os primeiros profesores foron o catedrático extraordinario de astronomía, Ramón M. Aller, o catedrático Enrique Vidal e a axudante, Antonia Ferrín. Entre os docentes que se incorporaron á Sección mais tarde debemos citar a Eduardo García-Rodeja Fernández (curso 60-61) pola súa influencia no futuro da Facultade.

En 1962 a sección trasladouse á Facultade de Ciencias (actual Facultade de Química). En 1963, obteñen o título as primeiras licenciadas e licenciados en Matemáticas pola Universidade de Santiago de Compostela. Nese mesmo ano Antonia Ferrín convértese na primeira doutora en Matemáticas da universidade de Santiago de Compostela cunha tese dirixida por Ramón Aller ao tempo que se celebra o primeiro Coloquio Internacional de Xeometría Diferencial celebrado en España, organizado en Santiago por Enrique Vidal Abascal. Os estudos de matemáticas na Universidade de Santiago estaban definitivamente asentados.

Entre 1972 e 1988 tivo unha gran relevancia o Colexio Universitario de Lugo, que albergou unha Sección de Matemáticas, que impartía o primeiro ciclo da Licenciatura. En 1973 ten lugar unha renovación completa do Plan de Estudos, impregnándose da matemática moderna, do cálculo numérico e a linguaxe de programación dos primeiros ordenadores que pola época comezaban a chegar cunha capacidade de memoria que se medía en decenas de kbytes. O número de estudantes era cada vez máis numeroso.

A celebración do 50 aniversario da sección, coincide co 30 aniversario da creación da Facultade, que tivo lugar no curso 1977-78, ao dividirse a Facultade de Ciencias da Universidade de Santiago nas Facultades de Química, Bioloxía e Matemáticas e tamén cos 25 anos do traslado ao actual edificio no Campus Sur que tivo lugar no ano 1983. Edificio malfadado que condicionou negativamente a vida académica en todo este tempo e que na actualidade xa non é suficiente para as necesidades dos investigadores, que necesitan con urxencia unha ampliación de espazos.

O primeiro Decano da nova Facultade foi o profesor Enrique Vidal Abascal ata súa xubilación en 1978 a quen lle sucedeu Eduardo García-Rodeja Fernández (1978-1984). Nos anos sucesivos foron decanos os seguintes profesores que nos acompañan neste acto:

Xosé María Masa Vázquez (1984-1989), José Luis Freire Nistal (1989-1990), Celso Rodríguez Fernández (1990-1994), Enrique Macías Virgós (1994-2001) e dende 2001 quen ten a honra de vos falar neste momento.

En 1982 créase o Instituto de Matemáticas que apenas tivo actividade ata finais dos anos 90. O seu primeiro director, Luis A. Cordero, foi elixido en 1996. O posto foi ocupado por quen vos fala (2000-2001) e por Juan J. Nieto Roig (2001-). Na mesma época, o profesor José A. Docobo Duránte, foi nomeado director do Observatorio Astronómico continuando na actualidade.

Coa entrada en vigor da Ley de Reforma Universitaria (LRU) promulgada en 1983 prodúcese un cambio total na Universidade española, democratizando os seus órganos e modernizando as súas estruturas. Consitúense os novos departamentos por áreas de coñecemento: Álgebra, Análise Matemática, Estatística e Investigación Operativa, Xeometría e Topoloxía e Matemática Aplicada. Aproveito para saudar aos seus directores actuais que nos acompañan neste acto: Celso Rodríguez, Alberto Cabada, César Sánchez, Xosé Masa e Dolores Gómez. En aras da brevidade non mencionarei os dos directores anteriores pero permítanme sen embargo recordar o seguinte:

- o Departamento de Álgebra sucede ao orixinal de Álgebra e Fundamentos, dirixido ata súa xubilación por Eduardo García-Rodeja Fernández
- o Departamento de Análise Matemática, que agrupou os antigos de Teoría de Funcións e Ecuacións Funcionais, é o herdeiro do departamento dirixido por Antonio Valle, incorporado a sección de Matemáticas no curso 67-68, quen por certo dende Málaga me encarga de transmitirvos os seus saúdos e a desculpa da súa asistencia por motivos familiares.
- O Departamento de Estatística e Investigación Operativa foi creado por primeira vez a mediados dos anos setenta e o seu primeiro director foi, Ramiro Melendreras Gimeno, falecido en 1983.
- O Departamento de Matemática Aplicada, creado no ano 1986, antes da segregación das universidades de A Coruña e Vigo, agrupou os profesores dos 7 campus das 7 cidades galegas. Integra tamén a área de Astronomía, Astrofísica e Física da Terra.
- O Departamento de Xeometría e Topoloxía é continuador do departamento tradicional do mesmo nome dirixido por Enrique Vidal.

Algúns datos sobre a Facultade

Os 5 departamentos acollen conxuntamente 90 profesores e investigadores dos que a terceira parte son mulleres.

A Facultade xestiona unha Biblioteca de investigación e docencia considerada unha das mellores de España, con 27.000 volumes, 300 revistas en papel e case 600 en acceso electrónico.

Nestes 50 anos, son mais de 2.500 os licenciados saídos das aulas da Facultade e dende que a nosa madriña Antonia Ferrín se doutorara no ano 1963, ata o pasado curso, leron a súa tese un total de 210 doutores, dos que exactamente un terzo son mulleres. Tamén neste tempo foron outorgados 2 doutoramentos Honoris Causa propostos pola Facultade: en 1989 ao matemático francés Jacques Louis Lions (Grasse, 1928-París, 2001), chamado “pai da matemática aplicada” apadriñado por Alfredo Bermúdez de Castro e no 2008 o probabilista alemán Winfried Stute (Bochum, 1946) apadriñado por Wenceslao González Manteiga.

Na década dos 80 iniciase unha masificación xeneralizada nos estudos universitarios. Na Facultade alcanzáronse cotas históricas de demanda no curso 1996-97 con 271 alumnos novos e 1182 alumnos matriculados. A porcentaxe de mulleres estaba en torno ao 65%. Na última década do século XX, o promedio de licenciados por ano era de 113 cun pico de 173 licenciados no curso 2000/01. Dez anos máis tarde os números son moi diferentes; a baixa de alumnos da universidade tamén nos afecta: no curso actual 2007-08 entraron 72 alumnos novos e a Facultade ten 340 matriculados. A porcentaxe de mulleres baixou ata o 52%. Nos últimos 6 anos temos un promedio de 50 licenciados/ano.

Demanda dos estudos e saídas laborais

O importante descenso de alumnos de novo ingreso nos últimos anos afecta a todas as carreiras científicas e a todos os países europeos pero tamén debemos asumir o efecto que poden ter actitudes inamovibles e ríxidas que ignoran que a formación dos alumnos e as súas expectativas non son as mesmas que fai anos. Taxas de abandono nos dos primeiros anos superiores ao 50% e un tempo medio para a obtención do título case o dobre do estipulado, son inadmisibles pola sociedade e así o temos que recoñecer para modificar a nosas actitudes.

A pesares das circunstancias, a nosa Facultade consegue manter e mesmo aumentar o número de alumnos novos, situándose entre 6 Facultades de Matemáticas de España que mais alumnos novos reciben. Gran parte do éxito temos que agradecerllo ao esforzo do profesorado da Facultade que participa no programa “A ponte da USC con ensino medio” (do que é responsable o noso mestre de cerimonias Luis Hervella), e ao profesorado do ensino medio involucrado en actividades de divulgación e captación de alumnos (concursos matemáticos, olimpíadas, proxecto ESTALMAT para estímulo do talento matemático, etc...).

Aproveito a ocasión para pedirvos que sigades mantendo a confianza nesta profesión e nesta formación que é a vosa. Entre todos temos que lograr transmitir con convicción que as Matemáticas son unha ciencia básica fundamental; que forman parte do coñecemento humano desde os albores da civilización e que son imprescindibles para o desenvolvemento da sociedade. Tedes que proclamar ben alto e sen complexos que nada funciona sen as matemáticas. E case imposible imaxinar unha actividade humana na que as Matemáticas no estean presentes de maneira decisiva.

Se ben a docencia nos niveis de secundaria foi a saída, case exclusiva, dos licenciados en Matemáticas ata principios dos noventa, nos últimos cinco anos este campo só absorbe o 45% dos licenciados galegos, en tanto que o resto fano nos ámbitos da empresa e laboratorios de I+D. Os estudos de inserción laboral realizados nos últimos anos pola Facultade, pola Axencia Galega de Calidade do SUG e pola Real Sociedade Matemática Española proporcionan resultados concluíntes; despois de 2 anos o índice de desemprego é só do 5%. Ademais, o 52% obtén un emprego estable en menos de 6 meses e en 2 anos a porcentaxe alcanza o 80,9%.

Estes resultados amosan con toda claridade que os estudos de matemáticas, nas súas diferentes especialidades, ofrecen unhas expectativas laborais moi atractivas, de amplo espectro, máis alá do ámbito comunmente asignado da docencia, sendo os máis destacados administración de empresas, calidade, produción e I+D, finanzas e banca, informática e telecomunicacións, enxeñería e técnicos de marketing e comunicación. Os 50 representantes das promocións cumprimentados no acto de hoxe sodes unha proba constatable do que afirmamos.

Adaptación dos estudos ao EEES

Correspóndelle a Facultade proporcionar a mellor formación para que os nosos titulados compitan con garantías neste mercado laboral cada vez máis diverso. A oferta docente debe dar resposta tamén as necesidades formativas duns alumnos que chegan a Facultade cunha bagaxe matemática e unhas expectativas moi distintas das de anos atrás, debido a paulatina redución de horas de matemáticas no ensino secundario e no bacharelato.

Este é o obxectivo central do novo Grao en Matemáticas que cunha duración de 4 anos, se implantará a partir do vindeiro curso 2008/09. Somos a primeira Facultade de Matemáticas de España en ter informado favorablemente o seu título de Grado, adaptado as directrices europeas de educación. Un título de 4 anos que seguirá proporcionando unha formación fundamental en Matemáticas, unha cultura matemática básica. Os nosos titulados son apreciados por saber Matemáticas e saber aplicalas. Esa é unha imaxe de marca que temos que seguir conservando. O verdadeiro cambio está na forma de abordar o ensino e a aprendizaxe. A esa tarefa debemos aplicarnos con entusiasmo.

Neste momento na Facultade impártense 3 programas de doutoramento, con 2 títulos de máster de perfil profesional-investigador (Enxeñaría Matemática e Técnicas Estatísticas). Un terceiro Máster en Matemáticas Avanzadas, de carácter investigador, deberá implantarse no curso 2009/10.

O noso futuro como centro depende do acerto co que cheguemos á sociedade neste tema, máis aínda se temos en conta que todo se moverá nun marco de escaseza de alumnos. Diante das normas sobre o mínimo de alumnos requiridos nos novos másteres, non estaría de máis reflexionar sobre os datos. A conta é fácil: en 50 anos, 210 doutores. Aínda sendo conscientes da necesidade ineludible de captar alumnos a realidade é que os doutoramentos en Matemáticas nunca foron numerosos e teñen difícil selo futuro.

IEMath

A investigación matemática galega realízase case na súa totalidade nos grupos de investigación que agrupan aos investigadores das 3 universidades. Como xa foi mencionado, atópase nestes momentos a un gran nivel, tanto polo número e a calidade das publicacións científicas, como pola gran cantidade de contratos estables de transferencia dos resultados de investigación a empresas, centros tecnolóxicos e institucións públicas, así como tamén por proxectos de investigación competitivos.

Os organismos públicos nacionais e autonómicos relacionados coa investigación e a docencia, nos últimos tempos deron mostras de sensibilidade cara esta realidade das Matemáticas e veñen realizando un apoio sen precedentes para manter os niveis internacionais alcanzados.

Neste marco excepcionalmente favorable, coincidindo co este 50 aniversario, Galicia foi elixida como unha das 4 sedes do Instituto Español de Matemáticas (IEMath) creado polo Ministerio de Educación e Ciencia como unha das accións estratéxicas do Plan Nacional de Matemáticas. A elección foi feita en competencia con outras comunidades autónomas en base a unha proposta avalada economicamente pola Dirección Xeral de I+D+i, co apoio de máis de 70 institucións de investigación de toda Galicia e unha proposta científica dun equipo promotor de 10 matemáticos das 3 universidades de Galicia. Trátase polo tanto dun recoñecemento explícito do prestixio colectivo de toda a matemática galega, que suporá un salto cualitativo de enorme importancia, propiciando un aumento de 80 investigadores de diversas categorías, e unha interacción con outras disciplinas científicas e sectores tecnolóxicos de Galicia.

Amigos e amigas, remato: cunha Facultade de prestixio crecente, pioneira na adaptación dos seus estudos de grao e de postgrao á nova realidade europea, e a carón dunha das 4 sedes do IEMath, as Matemáticas en Galicia están, 50 anos despois, ante unha magnífica oportunidade para ensanchar os seus logros ata límites que os nosos antepasados nunca puideron soñar. Estou seguro que a gran familia dos matemáticos e das matemáticas de Galicia, á que hoxe representades os aquí presentes, porá todo o empeño para non desperdiciar esta oportunidade. Será a mellor forma de encetar o futuro e render homenaxe aos pioneiros que loitaron por implantar na Universidade os estudos de Matemáticas, que eran, son e serán imprescindibles para o progreso da sociedade. Noraboa a todos. Moitas grazas pola súa atención.

Juan M. Viaño Rey
Decano da Facultade de Matemáticas-USC
24.05.08