



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

PALABRAS DE INSTALACIÓN DE LA PRIMERA CEREMONIA DE GRADOS DE 2015 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.

Dr. Manuel Antonio Franco Cortés
Director de Posgrados de la PUJ
19 de Marzo de 2015

Las creencias de los científicos: antídoto contra la violencia

Ceremonia de Grados Facultad de Ciencias 19 de marzo de 2015

Padre Luis Alfonso Castellanos Ramírez S.J. Vicerrector del medio

Dra. Concepción Puerta Decana de Facultad de la Facultad de Ciencias

Estimados Colegas

Estimados Graduandos y

Estimadas “Familias Javerianas” que los acompañan

Estimados amigos

Mis primeras palabras son para felicitar a los graduandos y extender estas felicitaciones a sus familias. Extiendo una calurosa felicitación a las familias porque este grado de hoy es la recompensa al gran esfuerzo no solo de nuestros estudiantes, sino también de sus familias y me permito incluso decir que es el esfuerzo de muchas generaciones de cada una de las familias. Ustedes graduandos y su logro presente, probablemente son el fruto de los sueños y anhelos de un padre, una madre, un abuelo o una bisabuela. Hay que honrarlos a ellos también. Tengo la impresión que nuestra sociedad cada vez nos va aislando como personas y en particular que se atomizan las familias. Los momentos como

FACULTAD DE CIENCIAS – DECANATURA



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

el actual, en que nos reunimos en familia para celebrar los logros de nuestros hijos, fruto de esos esfuerzos comunes, son un gran correctivo para contrarrestar esta dañina tendencia de la sociedad. Por favor no pierdan la oportunidad de celebrar en grande juntos en familia en este momento.

A los graduandos en particular, les quiero decir que aprovechen el momento de cambio que viven. Las personas crecemos por etapas. Cuando termina una etapa importante de la vida, como en la que se están ustedes en este momento tan especial, se encuentran nuevas oportunidades de crecimiento, se logran entender mejor las experiencias del pasado, se vislumbra una nueva dimensión de la vida y se logra hacer una mejor proyección hacia el futuro... Son momentos en que como nos dice Antonio Machado tenemos "el don preclaro de evocar los sueños". Volvamos a nuestros sueños.... Miremos hacia adentro, miremos quienes somos y que queremos ser para proyectar nuestro futuro con el ímpetu redoblado!

He escogido para hablar en esta ceremonia sobre un tema que para mi es uno de estos sueños y es la ciencia. Quiero hoy hacer una apología de la ciencia y tratar de mostrarles como los valores científicos son inherentes a su formación en la universidad y de qué manera nos pueden ayudar a lograr la tan anhelada paz en nuestra sociedad.

Para comenzar, me gustaría recordarles que el lema que reposa en la puerta de las aulas de la primera universidad javeriana en Bogotá en 1623 dice: **SAPIENTIA AEDIFICAVIT SIBI DOMUM...** Ustedes llegaron a esta casa de la sabiduría y al hacerse javerianos la hicieron su casa... Pero ¿qué es esta casa de la sabiduría? Unas palabras sintéticas de Kant nos pueden ayudar a entender las relación entre sabiduría y ciencia.... Nos dice Kant:

"La ciencia es conocimiento organizado. La sabiduría es vida organizada"

Así pues su casa de la sabiduría es mucho más que ciencia... es todo lo que nos permite tener una vida buena... ética filosofía etc... Pero hoy, repito, quiero hablar



de cómo las comunidades científicas y los valores científicos que ustedes han adquirido en esta universidad, nos pueden ayudar a hacer progresar a nuestra sociedad para ser una sociedad menos violenta.... Para contribuir a esta paz que como sociedad estamos construyendo en este momento.

Noten que en mi frase anterior hablé de comunidades científicas y valores científicos y no de la “ciencia en abstracto”... ¿Que es la ciencia? nos dice el filósofo Karl Popper que esta no es una buena pregunta... mejor es preguntarnos ¿cuándo una teoría es científica...? y nos responde el mismo filósofo: Si una teoría es falsable, es científica. Si no es falsable, no es científica. En otras palabras, si una teoría puede ponerse a prueba y ser desmentida por los hechos o por un experimento, es científica, de lo contrario, no lo es. Esta forma de delimitar lo científico tiene una consecuencia enorme sobre nuestra forma de ver lo que es la ciencia moderna. En la cultura popular se ve a los científicos como las personas que “realmente saben cosas a ciencia cierta” y muchos de nuestros estudiantes llegan buscando este tipo de certezas absolutas en la ciencia.... Nada mas lejano de la realidad, la ciencia moderna no es dogmática y no verifica “verdades inmutables” lo único que hace es descartar “falsear” las malas teorías.

Según Karl Popper esta concepción no dogmática de la ciencia tiene su origen en los filósofos presocráticos y en particular de Jenófanes un filósofo del siglo sexto antes de Jesús Cristo que decía:

“Ningún hombre conoce o podrá conocer la verdad absoluta sobre los dioses y sobre todo de lo que hablo. Si por azar alguien llegare a decir la verdad “perfecta” no lo sabría ya que sólo tenemos conjeturas de la realidad.” En otro aparte añade Jenófanes:

“Los dioses no revelaron desde el principio todas las cosas a los mortales, pero con el tiempo con esfuerzo podremos aprender y llegar a conocer mejor las cosas.”



El famoso proverbio de Sócrates: “Solo se que nada se”, es otra de nuestras raíces científicas que pone en duda nuestra capacidad de tener conocimiento absoluto. Cuando Sócrates logra que un niño esclavo sea agente de conocimiento, añade además el valor “científico” de considerar que todos los seres humanos pueden contribuir al desarrollo de este conocimiento. Este “esfuerzo” del que nos habla Jenófanes para aproximarnos a la verdad en comunidad como nos ilustra Sócrates: se plasma en forma moderna en la frase de Popper (que ya muchos de ustedes se habrán podido dar cuenta que es mi filósofo favorito): “Yo puedo estar errado, usted puede tener razón, haciendo un esfuerzo podemos acercarnos a la verdad”. Esta visión no dista mucho del Numeral 13 de los estatutos de la Pontificia Universidad Javeriana que dice que la Universidad:

“Profesa su compromiso irrestricto con la verdad y por lo mismo descarta la posibilidad de una oposición real entre la fe y la ciencia. Los posibles conflictos de instituciones o personas en el proceso mismo de la búsqueda e interpretación de la verdad, deben hallar solución en el diálogo respetuoso y sincero.” Como javerianos nos enorgullecemos de valores como la Interdisciplinariedad y el consenso. El primero de estos valores se puede ver como el valor científico... como esa aspiración a entender la única realidad existente enfocándola desde todas las disciplinas posibles. El consenso, por otro lado, es el reflejo de nuestro entendimiento de que esta única realidad no puede ser vista o entendida en su totalidad y que debemos recurrir a nuestros congéneres para que con ellos en un esfuerzo racional nos acerquemos a esta verdad.

Hasta aquí que llevamos dos puntos:

- 1) la ciencia no es dogmática ni tiene verdades absolutas
- 2) La personas con buena voluntad (comunidades científicas) pueden acercarse a la verdad descartando las malas hipótesis.

No es gratuito que nosotros exaltemos los valores javerianos del consenso y la interdisciplinariedad, ya que corresponden a una larga tradición de la Compañía



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

de Jesús y su interés por la ciencia. Cuando fue fundada la Compañía en 1540, se asoció estrechamente con la creación del observatorio astronómico vaticano (1582) y con la creación de la academia de ciencias vaticana en 1603. Hoy esta tradición continúa viva. Para muchos de ustedes no es desconocido el nombre de Steven Hawkins, el científico inglés cuya vida es actualmente tema de una película de Hollywood y quien hace poco se atrevió a decir que la ciencia ya era capaz de explicar todo el universo y que por lo tanto Dios no era necesario. Pues este mismo científico, forma parte de esta Académica de Ciencias Vaticana creada en 1603. La iglesia no le tiene miedo a la ciencia... para la iglesia hay una sola verdad y entiende que hay que hacer esfuerzos con nuestros congéneres de buena voluntad para acercarnos a entender mejor esta realidad. Esta tradición científica de la compañía de Jesús también sigue viva y el observatorio astronómico vaticano continúa su tarea. Una de las personas que trabaja en este observatorio es el Hermano Guy Consolmagno. El hermano Consolmagno es el curador de la colección de meteoritos del vaticano, una de las mayores del mundo. Obtuvo un doctorado en MIT y posdoctorado en MIT y el Harvard College Observatory. A los 29 años, se unió a los cuerpos de paz en Kenya donde enseñó astronomía y descubrió que el “deseo del conocimiento” no se limita a los “occidentales ricos” sino que está vivo en los “pobres y no educados”. Descubrió que la astronomía y la ciencia en general nos “pertenecen a todos”. En 1992 se convirtió en Jesuita. En el 2000, fue honrado por la “International Astronomical Union” por sus contribuciones sobre los meteoritos y asteroides, dando su nombre a un asteroide: "Asteroide 4597 Consolmagno". Tiene una gran tradición como divulgador científico promoviendo un mejor entendimiento de la relación entre religión y ciencia, pues como él lo dice: “La religión necesita a la ciencia para alejarla de la superstición y mantenerla cerca a la realidad....”

Les recomiendo que busquen la página web del hermano Consolmagno. Tiene una reciente conferencia muy hermosa sobre que es la vida. En ella, entre otras



perlas, afirma que es probable que NO sepamos que es la vida hasta que no descubramos otras formas de vida fuera de la tierra.

Para esta charla es importante su visión sobre las “creencias de los científicos”. El hermano Consolmagno sostiene que los científicos tenemos tres creencias fundamentales que no se pueden demostrar y sobre las que se edifica la ciencia.

La primera es que:

- 1) El universo existe

La segunda que:

- 2) El universo se comporta por leyes regulares “quiere ser entendido”

Y la tercera que:

- 3) El Universos es “bueno”.

Añadámosle a estas creencias del hermano Consolmagno las dos premisas que habíamos logrado antes:

- 1) Aunque el universo existe no lo podemos conocer en su totalidad
- 2) Las personas con un esfuerzo común usando su razón pueden acercarse a conocer mejor esta verdad.

Y tendremos un fuerte antídoto contra la violencia:

Creo que la no violencia tiene sentido si se acepta que la verdad objetiva existe y que podemos distinguir entre dos teorías la mejor. La verdad objetiva (ese universo que existe) nos da un espacio de encuentro con el otro y nos hace responsables de nuestras acciones. Sin embargo, con humildad debemos reconocer que no podemos conocer el universo en su totalidad... siempre debemos considerar la posibilidad de que estemos equivocados... Esta perspectiva nos da el espacio para considerar al otro... debemos buscar al otro para que con buena voluntad encontremos la mejor verdad.

Uno podría pensar que la no violencia se puede soportar en el relativismo: si nadie es o puede ser poseedor de la verdad, no hay razón para imponer a nadie a la fuerza nuestro punto de vista. Sin embargo, el relativismo fomenta la intolerancia



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

en la medida en que las opiniones ajenas son en principio falsas. Si creemos que el otro puede, tener razón y nosotros no, tendremos la disposición a ponernos en su lugar, tratar de entenderlo y no de violentarlo.

Popper resume esta actitud diciendo que la ciencia nos lleva a matar nuestras teorías para evitar que no nos matemos entre nosotros.

Para que esta actitud tenga sus efectos pacificadores, obviamente se le deben añadir valores básicos:

Todos los seres humanos tenemos el mismo valor intrínseco, merecemos igual trato y tenemos los mismos derechos.

El respeto a la vida, el rechazo a la violencia, la búsqueda por minimizar el sufrimiento, la defensa de los más débiles, no son valores relativos.

Este ímpetu “pacificador de la ciencia” hay que verlo también en el contexto de la empresa para resolver los problemas apremiantes de la humanidad: La sobre población y el cambio climático son problemas complejos que a ustedes, con su formación científica, les toca afrontar. En nuestro País hemos vivido por mucho tiempo como receptores de conocimiento generado en el exterior. Es tiempo de cambiar... hay que coger el futuro en nuestras manos y ser artífices de nuestro propio destino. En esta perspectiva termino esta intervención con una cita de Kant sobre que es la ilustración. La ilustración nos dice Kant: “Es la emancipación del hombre de un estado de servilismo autoimpuesto. Este estado es debido a su incapacidad para usar su inteligencia sin un guía... Los reto a utilizar su inteligencia!” Yo los reto a ser científicos javerianos a ser mejores Colombianos y trabajar por la paz!



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Andrea Stephania Marcelo Correa

Estudiante Carrera de Microbiología Industrial

19 de Marzo de 2015

Señor: Doctor...

Hoy se enciende la llama que iluminará nuestro camino profesional. Inicia una aventura llena de retos y responsabilidades para la cual nuestros maestros nos han formado. Cada instante vivido en la universidad ahora es un recuerdo maravilloso con importantes enseñanzas. Aún está en mi mente el primer día de clase. Todos estábamos ansiosos y expectantes frente a lo que iba suceder. Sin embargo, a medida que los días pasaron nos fuimos acostumbrando al cambio de vida al que nos estábamos enfrentando. Empezábamos a formarnos como profesionales, habíamos dejado atrás la adolescencia y sus frutos. Nos reuníamos en el aula de clase donde el conocimiento y las ideas, iban tomando lugar para empezar a construir lo que somos hoy.

Hubo situaciones difíciles en este viaje, largas noches de estudio, horas interminables en la biblioteca, jornadas extenuantes en el laboratorio momentos de angustia y ansiedad en los exámenes y muchas otras emociones que se conjugaban en nuestro ser. Pero todo gran esfuerzo siempre tiene su recompensa y hoy nos regocijamos al recibir nuestro galardón. Recuerdo hoy el mensaje que siempre se nos dejaba al final de los semestres y que con el paso de los años se fortalecía. Ese mensaje que nos habla de ser éticos y excelentes en nuestra vida personal y en el ámbito profesional. Con orgullo puedo decir que no solo estamos preparados para cumplir con la responsabilidad que se nos asigne sino también, estamos listos para exigirnos a dar más promoviendo la innovación y la creatividad. Así como se sintió Miguel Ángel al terminar su maravillosa obra en la

FACULTAD DE CIENCIAS – DECANATURA



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

capilla Sixtina, igualmente nos sentimos hoy al ver la obra hecha en nuestra vida sintiendo la satisfacción de tener una nueva meta alcanzada; que nos compromete con todos aquellos que fueron el soporte y guía en el día a día en la Universidad y en nuestros hogares.

No hay que olvidar y reconocer el trabajo y el apoyo de quienes fueron los principales protagonistas durante cada uno de los años que pasamos en la Universidad: nuestros maestros. Algunos de ellos como Raúl Poutou, Lorena Valencia, David Gómez y Janeth Arias, excelentes profesionales, expertos en diferentes áreas y grandes personas hicieron que con su experiencia profesional, sus éxitos, anécdotas e investigaciones se convirtieran en un ejemplo de las personas que pudiéramos llegar a ser en un futuro, un futuro que inicia este día y que aún no sabremos cual será la meta final. Sin embargo, aunque aún no sabemos en donde estaremos mañana los recordaremos a cada uno de ellos especialmente a sus enseñanzas y consejos que serán la llave para abrir las puertas de una vida profesional.

Del mismo modo como dice Louis Pasteur un poco de ciencia aleja de Dios, pero mucha ciencia devuelve a él, es el momento de agradecer a Dios por la oportunidad de recibir hoy nuestro título profesional y por el simple hecho de completar una faceta más en la vida que él nos regaló con amor, para que fuéramos ciudadanos de bien. A nuestros maestros, por su idoneidad y por guiarnos en la búsqueda del éxito académico. Igualmente, como no reconocer y agradecer a nuestros padres y familiares que sin su eterno amor, su permanente apoyo y su dedicación no hubiese sido posible estar hoy compartiendo con todos la felicidad de ver hecho realidad este sueño, ser profesionales con compromiso social dispuestos a mostrar al mundo de cuanto somos capaz de realizar.

No seremos reconocidos simplemente como microbiólogos, nutricionistas, bacteriólogos, biólogos, y matemáticos si no también tendremos el título de
FACULTAD DE CIENCIAS – DECANATURA



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

javerianos. Un título que forjamos paso a paso desde el primer día que iniciamos nuestro recorrido universitario y más que un título un apellido que indica que formamos parte de la gran familia JAVERIANA, y como tal somos quienes mostraremos ante el mundo su filosofía y sus principios. De igual manera que honramos el nombre que cada uno de nuestros padres nos dio, Así mismo es nuestro deber moral dejar siempre en alto el nombre y el prestigio de esta gran aula mater que siempre hemos de considerarla ese segundo hogar en donde continuamos nuestra formación académica y que hoy nos permite ser profesionales en las distintas áreas del conocimiento científico. Estamos listos para cumplir con la misión que Dios nos ha colocado y así como dice nuestro propio himno Por Dios y por la Patria, en la Palestra del deber, unidos como hermanos alcanzaremos nuestras metas con alegría hasta vencer.

Felicidades generación 2015 hoy no finaliza un capítulo más en nuestras vidas si no que se escribe la primera página de un nuevo libro. Tal y como dice el filósofo Séneca lo que de raíz se aprende nunca del todo se olvida y lo que se ha aprendido durante todo este tiempo no termina hoy por el contrario es la piedra angular donde cada uno edificará su propio destino, su compromiso social y su futuro profesional. Javerianos desde el principio y javerianos hasta el final.

Gracias