

Los investigadores te cuentan

Un acercamiento a las motivaciones de nuestros asesores académicos

Por

Ana María Jaramillo Escobar

Juan Felipe Araque Jaramillo

Asistentes de comunicaciones

Conversamos con los 32 investigadores que acompañaron los encuentros y sesiones de la Universidad de los niños EAFIT durante 2012 para saber más sobre sus motivaciones y logros, sobre lo que les gusta y no les gusta de su trabajo, y sobre el camino que han recorrido para llegar donde hoy están. A continuación les presentamos una selección de sus respuestas. La versión completa de estas entrevistas pueden encontrarla en nuestro sitio web.

¿Cómo elegiste tu profesión?



José Ignacio Marulanda Bernal, doctor en Ingeniería Eléctrica, asesor de la sesión ¿Cómo funcionan las redes inalámbricas?

Por curioso, porque era de esos niños que desbarataban todo. En mi casa los despertadores aparecían en un cajón desarmados. Siempre me interesé mucho por cómo funcionaban las cosas y cuando llegó a mis manos un folleto con las carreras para estudiar, vi Física y me decidí.



Iván Darío Arango López, doctor en Ingeniería, asesor de la sesión ¿Cómo construir máquinas que aprenden?

Mi papá tenía un taller y le gustaba mucho la mecánica. Nos gustaba desbaratar las bicicletas, luego las motos. Mi mamá me compró una moto y a los ocho días ya la tenía desbaratada. Era pura curiosidad; ya había hecho varios cursos de mecánica y nunca había visto mi propio motor desarmado.



Sonia Inés López Franco, Magíster en Lingüística, asesora de la sesión ¿Qué dices en lo que dices?

Desde pequeña quise ser la profesora de español, imagino que fue por mi profesora que era excelente, le decíamos la señorita Oliva. También porque pensaba que ejercer la profesión estaba relacionado con usar tacones. Creo, además, que tuvo mucho que ver el que soy de un municipio muy bonito, Montebello, donde los adultos se in-



ventaban las palabras, así que desde niño uno jugaba a descubrir qué significaban.



Luis Mauricio Bejarano Bothero, magíster en Administración de Negocios, asesor de la sesión ¿Cómo pueden las empresas entender las necesidades de las personas?

En mi familia unos eran médicos y otros negociantes, y yo preferí los negocios. Estudié Administración y en ella encontré un campo encantador y apasionante: el mercadeo. Me gusta porque me permite entender a las personas. Perfectamente habría podido estudiar Psicología o Antropología, tal vez en ese momento no lo tenía tan claro, pero ahora, después de recorrer este camino, encontré aquí un espacio para investigar y trabajar en algo que me gusta.



Juan Guillermo Lalinde Pulido, doctor en Telecomunicaciones, asesor del encuentro ¿Cómo funciona internet?

Yo terminé el colegio en 1984. Mi papá me había regalado un Comodore 64 que es una máquina muy viejita, y ahí aprendí a programar y hacer software y a entender cómo funcionaba la máquina y todo eso, y me gustó mucho. Cuando me gradué, tenía que escoger carrera y me pareció la carrera natural porque era una actividad en la que me había metido y que me gustaba mucho.



Juan Diego Jaramillo Fernández, doctor en Ingeniería de Estructuras, asesor de la sesión ¿Cómo se mueve la Tierra cuando hay terremotos?

Yo estudié Ingeniería Civil, pero rápidamente me volqué hacia la necesidad de entender que ya tenía desde niño. Lo que me parece apasionante no es mi tema de investigación en sí, sino la posibilidad que me da de comprender el mundo a través de modelos.

¿Qué es lo mejor de tu profesión?



Michel Hermelin Arbaux, magíster en Geología, asesor de la sesión ¿Es posible entender el cambio climático estudiando la historia de la Tierra?

Tener la posibilidad de hacerse preguntas en forma casi infinita, y el hecho de que la Geología se vaya perfeccionando a medida que se van desarrollando las ciencias básicas, concretamente los conocimientos en física, química y eventualmente en matemáticas, que nos permiten tener aplicaciones cada vez más refinadas para solucionar problemas. El caso de la radioactividad por ejemplo, que se usa para medir la edad de las rocas.

La Geología tiene otro aspecto y es que uno puede hacerla con un mínimo de elementos porque es una ciencia que parte de la observación, y en función del grado de

complejidad que uno le quiera aportar a sus observaciones, puede llevarlas a niveles cada vez más altos. Yo puedo hacer una Geología muy sencilla y válida con elementos como un mapa, una brújula, un martillo y una lupa, y eso para mí es una cosa muy atractiva.



Luis Santiago París Londoño, doctor en Ingeniería Térmica, asesor de la sesión ¿Cómo obtener en casa la energía que necesitamos?

Yo creo que el hecho de ser ingeniero lo pone a uno en una categoría muy interesante porque le da la oportunidad de participar en la creación de un mundo artificial. Hoy en día tenemos el reto de hacer ese mundo sostenible, y también tenemos que encargarnos de su mantenimiento.



Adolfo León Maya Salazar, magíster en Ciencias Políticas, asesor de la sesión ¿Cómo conocer las historias del mundo?

Que siempre hay esperanza de volverlo a hacer de una manera mejor, más disciplinada; creo que ser sociólogo brinda la posibilidad de no tragar entero, de tener un criterio, una posición crítica frente a la vida. Un sociólogo es un insatisfecho porque siempre busca, indaga, cuestiona, aporta, resalta. Lo mejor es poder asumir una posición filosófica, de estudiar, profundizar, uno siempre está *ad portas* del conocimiento, porque un sociólogo es inadmisiblemente sin preguntas.



Juan Carlos Duque Cardona, doctor en Estudios Empresariales, asesor de la sesión ¿Pueden los mapas revelar algo sobre las personas?

En la Administración de Empresas lo mejor es la posibilidad de interacción con otras profesiones, la cantidad de problemas que uno aborda, la interacción con personas; eso permite aprender y conocer cosas nuevas.



Jorge Alberto Giraldo Ramírez, doctor en Filosofía, asesor del encuentro ¿Por qué hay guerras?

Yo diría que lo mejor es que en mi campo la filosofía está directamente vinculada con las preguntas de las sociedades y las personas, esto no pasa en todas las filosofías. Uno se siente como pensando sobre los temas más cotidianos.



Andrés Posada Saldarriaga, magíster en Composición, asesor del encuentro ¿Por qué existe la música?

La música no necesita traducción, es un lenguaje directo que ha servido para poner al hombre en un diálogo profundo que va mucho más allá de los idiomas.



¿Qué es lo peor de tu profesión?



Catalina Giraldo Estrada, doctora en Biotecnología, asesora de la sesión ¿Cómo pueden los microorganismos convertir los desechos en cosas útiles?

En la Ingeniería de Procesos, y especialmente cuando uno trabaja con seres vivos, cualquier cosa puede pasar. Hay que estar preparado porque puede haber contaminación, o algo tan sencillo como que alguien necesita el equipo y sin preguntar lo apaga y saca lo que tenías montado. Es prepararse para esos imprevistos que se pueden presentar y no pensar en el problema, sino en las posibles soluciones.



Helmut Trefftz Gómez, doctor en Ingeniería Eléctrica y de Sistemas, asesor de la sesión ¿Cómo pueden las personas entenderse mejor con las máquinas?

Hay una cosa que es complicada de la Ingeniería de Sistemas y es el hecho de que todo cambia tanto que uno tiene que estar estudiando todos los días. Habrá gente que dice: "no, qué pereza, acabo de entender una tecnología y ya tengo que estudiar otra", pero a mí eso me parece muy rico.



Efrén Alexander Giraldo Quintero, doctor en Literatura, asesor de la sesión ¿Cómo cuentan sus historias los artistas?

Ser historiador de arte hoy en día es difícil por la mercantilización de la reproducción de imágenes. Cada vez es más difícil disponer de ellas para agregarlas a un texto o incluirlas en una exposición, pues vivimos una época donde hay un sentido de la propiedad bastante hostigante. Si las imágenes son patrimonio, todos deberíamos disponer de ellas y usarlas cuando y para lo que queramos, pero no es así. Hace falta un buen debate, más ahora que tanto se habla de derechos de autor y leyes de propiedad intelectual y patrimonio.



Olga Lucía Garcés Uribe, magister en Ciencias de la Administración, asesora de la sesión ¿Cómo es la vida de las personas en las empresas?

A veces, como administrador, hay que tomar decisiones difíciles como el despido de un empleado; eso es complejo, porque uno sabe que la persona necesita el empleo, y que tiene una familia que depende de esos ingresos económicos. Otra cosa es que estamos sometidos a distintos intereses, porque quienes nos mandan esperan de nosotros una cosa y nuestros subordinados, otras, entonces quedamos como en un sándwich. Responder a tantas expectativas es difícil.



Juan Felipe Mejía Mejía, doctor en Economía, asesor del encuentro ¿Por qué hay ricos y pobres?

Pues yo pienso que lo peor que le puede pasar a un economista es alejarse de la rea-

lidad. Si uno se mete mucho en modelos teóricos y se obsesiona, puede perder la noción de la realidad; por ejemplo hay modelos muy sofisticados y muy elaborados basados en la teoría y en las matemáticas, que a la hora de predecir cosas han fallado.

¿Qué es lo más emocionante que has encontrado, descubierto o investigado?



Iván Darío Correa Arango, doctor en Geología Marina, asesor de la sesión ¿Cómo puede el cambio climático afectar nuestros litorales?

Lo más emocionante para mí es la velocidad a la que el mar avanza sobre la tierra. Cuando nosotros estudiamos la historia, vemos los mapas del brigadier Francisco Fidalgo que fueron hechos en 1792. Si uno compara esos mapas con los de hoy, se da cuenta de que en algunos sitios el mar ha avanzado 14 kilómetros, como de EAFIT a Bello. Es decir que existían cosas en ese tiempo que ahora uno no se puede ni imaginar.



Juan Manuel Jaramillo Ocampo, doctor en Ingeniería Eléctrica, asesor de la sesión ¿Cómo hacer máquinas microscópicas?

Lo que más me ha emocionado es realmente esto que hago: intentar reproducir en materiales no vivos, el comportamiento que se da naturalmente en muchos seres vivos a escalas muy pequeñas. Lo que me dio la física fue la posibilidad de acercarme a ese mundo micro de la naturaleza, entenderlo un poco y tratar de ponerlo a funcionar en otros objetos.



Luis Fernando Vargas Alzate, magíster en Estudios Políticos, asesor de la sesión ¿Cómo puede Colombia convertirse en un país importante para el mundo?

Como mi investigación se ha enrutado hacia los procesos de formulación y ejecución de la política exterior de Colombia, lo más impresionante de mis hallazgos ha sido notar que nuestro país no ha tenido política exterior en su trayectoria histórica. Alguna vez que escuché a alguien decirlo, no le creí, pero hoy lo puedo asegurar. Apenas estamos en ese proceso de configuración.



Alfonso Cadavid Quintero, doctor en Derecho, asesor de la sesión ¿Por qué se prohíben y castigan algunas de nuestras acciones?

Es bastante satisfactorio cuando uno encuentra propuestas para dar solución a problemas difíciles, que mejoran la situación de la gente, y que los jueces pueden poner en práctica.



Jesús Alberto Pérez Mesa, magíster en Ingeniería, asesor del encuentro ¿Cómo vuelan los aviones?

En el momento estoy investigando en turbo maquinaria y he encontrado que unos pequeños cambios geométricos afectan significativamente la eficiencia de la energía que entra. Es emocionante poder confrontar y



ratificar esas transformaciones de energía con la física, y evidenciarlas en la parte experimental. Cuando uno está en una investigación van a la par la hipótesis y la validación de la hipótesis con experimentación, y cuando las dos concuerdan, uno sabe que va por el camino que es.

¿Cuál es tu herramienta o tu espacio de investigación preferido?



Daniel Ignacio Velásquez Prieto, magíster en Física, asesor de la sesión ¿Es real todo lo que percibimos con nuestros ojos?

Yo me considero un físico experimental. El mejor espacio de trabajo para mí es un laboratorio, porque el experimento es un medio para hacerle preguntas a la naturaleza, confrontar a la naturaleza con algo que yo puedo controlar. Es una manera de preguntarse y buscar respuestas y es el lugar donde me siento mejor.



Juan Camilo Escobar Villegas, doctor en Historia y Civilizaciones, asesor de la sesión ¿Cómo conocer las historias del mundo?

Para los nuevos historiadores existe un instrumento muy importante que es internet y las bibliotecas virtuales que posibilitan entrar a un archivo en Francia, Inglaterra o cualquier parte del mundo. Es una herramienta fundamental hoy en día, porque antes había que desplazarse personalmente, enviar a alguien o contratarlo en otra ciudad para que fuera a buscar documentos.



Juan Carlos López Díez, magíster en Historia Social, asesor de la sesión ¿Cómo evolucionaron las grandes empresas?

Las salas y entidades donde se encuentran las fuentes, como la sala de Patrimonio Documental de la Universidad EAFIT, la Biblioteca Pública Piloto. Tengo una gran debilidad por la prensa; hay infinidad de fuentes bibliográficas, pero, sin desconocer la importancia de eso, hay que investigar en los archivos de prensa.



Geovani Bedoya Sanmiguel, magíster en Recursos Minerales, asesor del encuentro ¿Por qué cambia el planeta Tierra?

¡Todo! La Geología es una actividad de campo, de laboratorio, oficina, investigación, consulta, lectura, es una sumatoria; tan solo con que falte uno de esos, el eslabón se nos pierde y no encontraríamos respuesta a lo que buscamos.



Fernando Gil Araque, doctor en Historia, asesor de la sesión ¿Cuál era la música de moda hace cien años?

Las bibliotecas, sin duda.



Santiago Leyva Botero, doctor en Administración Pública, asesor de la sesión ¿Quién gobierna la ciudad?

En las ciencias sociales ocurre que no hay laboratorios, y el espacio de investigación está en la calle, la ciudad misma, las entrevistas, conversaciones, periódicos, porque ahí se refleja la realidad. Nosotros comparamos modelos que se utilizan en unas y otras, pues nuestro interés es conocer cómo las diferentes formaciones sociales responden a distintos procesos históricos y se organizan de diferentes maneras.

¿A qué te dedicarías si no hubieras elegido esta profesión?



Édison Hernán Gil Pavas, magíster en Ingeniería Química, asesor de la sesión ¿Cómo mantener limpia el agua que utilizamos?

De pronto a algún deporte, me gustaba mucho el fútbol o el tenis.



Ricardo Mejía Gutiérrez, doctor en Ciencias de la Ingeniería, asesor de la sesión ¿Cómo diseñar un vehículo amigable con el medio ambiente?

Cuando era pequeño quería ser médico, pero creo que ya no podría porque veo sangre y me muero.



Gloria Cecilia Henao López, doctora en Ciencias Sociales, asesora del encuentro ¿Cómo funciona el cerebro?

Educadora solamente, maestra de preescolar.



Mónica Patricia Ospina Londoño, doctora en Economía, asesora de la sesión ¿Cómo saber si las decisiones del gobierno son las mejores para las personas?

Me hubiese desempeñado en el área de las Ciencias Políticas, porque me gusta entender el rol del gobierno en la vida de las personas y cómo las afecta, no desde el punto del economista, sino del servidor público.🗣️

