

¿Qué estudiaste en la Universidad de Cádiz y en qué años?

Ciencias del Mar, 1995-1999

¿Cuáles son tus recuerdos, buenos y malos, de aquella época?

Para mí, los recuerdos no son más que experiencias personales del pasado traídas al presente. La función de los recuerdos es la de crear modelos mentales que nos ayudan a progresar en la vida. Recordamos aquello a lo que nos emocionó de alguna manera y prestamos atención en el pasado. En este contexto, no hay emociones buenas y malas, sino solo energía en movimiento “e-motions” y por tanto no hay recuerdos buenos o malos. Cuando pienso en mi época de estudiante hay dos emociones que me vienen a la mente: sorpresa y miedo. Sorpresa de experimentar de forma regular cosas totalmente inesperadas y miedo cuando sufrí un accidente grave mientras practicaba pesca submarina en el último año de la carrera. Las sorpresas eran muy frecuentes en las sesiones de laboratorio por razones obvias, pero la que más recuerdo hoy fue en una de las sesiones de teoría. En concreto fue el descubrimiento del pensamiento sistémico a través primero de la asignatura de ordenación del litoral con sus tres subsistemas “físico-natural + socio-económico + jurídico-administrativo” y luego con innumerables otras materias que miraban a cada sub-sistema a distintas escalas. Este modelo mental ha sido y sigue siendo clave en mi desarrollo profesional y personal. Recuerdo con miedo las emociones que sentí tras casi perder la vida en la isla de Tarifa. Mi compañero de pesca, Antonio Alaminos, me sacó del agua inconsciente después de sufrir un síncope de los últimos metros mientras hacíamos pesca submarina. Recuperé la consciencia en la embarcación que nos llevo hasta la orilla y hay empezaron las sensaciones de miedo al ser consciente que acababa de sufrir un accidente y mi vida podía estar en peligro si había agua salada en mis pulmones. Mientras me recuperaba en la UCI, pensaba cosas como: por falta de oxígeno en el cerebro ¿habré olvidado todo lo aprendido en la carrera?, ¿tendré que volver a estudiar todo desde el principio?...Por suerte no sufrí ningún tipo de daño cerebral pero si reafirmo mi pasión por las ciencias del mar, ya que llegué a la conclusión de que volvería a empezar la carrera si era necesario.

¿Dónde trabajas y qué puesto ocupas actualmente?

Actualmente trabajo en el Servicio Geológico Británico, la mayor parte del tiempo en su sede central en un pueblecito llamado Keyworth muy cerca de la ciudad de Nottingham en Inglaterra, pero también en la oficina de Edimburgo donde se encuentra la mayor parte del equipo de ciencias geo-marinas. Soy investigador responsable del grupo de investigación en cambio ambiental, adaptación y resiliencia costera donde lidero varios proyectos a nivel nacional e internacional en esta área. El objetivo de mi equipo de investigación es

Andrés Payo

Responsable riesgos costeros
en el Servicio Geológico Británico

primero el de entender como las distintas intervenciones humanas afectan y se ven afectadas por los procesos costeros naturales con especial interés en aquellos procesos relacionados con los riesgos asociados a inundaciones y erosión costeras. El segundo objetivo de mi equipo es el de asesorar al gobierno, empresas y público en general sobre cuales son las distintas formas de mitigar los riesgos costeros y proponer soluciones sostenibles a largo plazo. Para ello usamos distintas técnicas de observación como la observación de cambios costeros por satélite, o sísmica pasiva para “ver” el subsuelo, combinados con modelos de simulación numéricos que nos permiten explorar posibles escenarios de subida del nivel del mar e intervenciones humanas.

¿Cuál ha sido tu trayectoria profesional en todos estos años?

Mi trayectoria profesional hasta ahora se puede resumir como una trayectoria marcadamente internacional y de grandes mentores. Estudié en la Universidad de Cádiz, hice un doctorado en Granada, me formé después en Estados Unidos y me he desarrollado como investigador primero en Japón, luego en la empresa privada en España y en ahora en Inglaterra en las universidades de Oxford, Southampton y finalmente el Servicio Geológico Británico donde espero terminar mi carrera. El camino ha sido y sigue siendo un camino recorrido a mi ritmo, sin dejarme influenciar por aquellas voces que me pedían ir más deprisa en cada fase del camino. Cuando me tocó elegir la carrera, Ciencias del Mar no estaba en la lista de las más deseadas o con más salidas profesionales, pero tengo la suerte de tener unos padres con la gran intuición de animarme a estudiar una carrera universitaria en aquello que me apasionara sin importar si las salidas profesionales eran las mejores del momento o no. Al terminar la carrera identifiqué que lo que más me gustaba era la ingeniería de costas, pero necesitaba mucha más formación si quería ser competitivo en un sector laboral copado casi en su totalidad por ingenieros civiles. Al igual que en el baloncesto están los hermanos Gasol como referentes nacionales, en la ingeniería de costas están los hermanos Losada. Un día me presenté en el despacho en la Universidad de Granada del mayor de los hermanos, Miguel Losada, y le expresé mi interés en la ingeniería de costas. Al poco tiempo estaba haciendo el doctorado en la Escuela de Caminos de Granada con un excelente mentor. Al terminar el doctorado, me quedé con ganas de desarrollar mis habilidades experimentales en laboratorio y conseguí una beca postdoctoral para la Universidad de Delaware (EEUU). Pasé dos años en la misma Universidad donde los hermanos Losada y otros grandes ingenieros costeros españoles se habían antes formado. Allí tuve otro gran mentor, el profesor Nobuhisa Kobayashi, que me abrió las puertas para hacer una visita de un año a la Universidad de Kumamoto (Japón), donde empecé a desarrollar mis habilidades de campo. De Japón regresé con un contrato de trabajo en una empresa dedicada a la oceanografía y con un nuevo miembro en la familia. En la empresa privada tuve la ocasión de trabajar en multitud de proyectos y de avanzar exponencialmente en mis conocimientos sobre instrumentación oceanográfica. Eran entonces los años de la crisis económica en España y la actividad empresarial se resentía, así que empecé a mirar opciones dentro y fuera de España. Surgió la oportunidad de trabajar en la Universidad de Oxford, donde retome los trabajos que inicié con mi tesis doctoral en morfodinámica costera y desarrolle mis competencias como modelador de sistemas costeros. Tras cuatro años en Oxford trabajando en problemas a nivel nacional, fui contratado en la Universidad de Oxford para trabajar a nivel internacional. Hasta ahora todos mis contratos habían sido por proyecto, lo que me obligaba a reinventarme cada tres-cuatro años. La primera oportunidad de acceder a un puesto permanente vino en la forma de geomorfólogo costero en el Servicio Geológico Británico. Fui uno de los tres candidatos seleccionados para la entrevista final, y fue mi larga experiencia internacional y combinación de experiencia académica y profesional la que jugó a mi favor para ser elegido. Tras cuatro años en mi puesto actual, he pasado e investigador contratado a liderar el la innovación e investigación en el área de costas.

¿Cuáles fueron los principales obstáculos con que te encontraste como recién titulado a la hora de incorporarte al mercado de trabajo?

Mi principal obstáculo fue el identificar el nicho profesional donde yo sentía que podía desarrollarme profesional y personalmente. Antes de seguir desarrollando esta respuesta, es importante destacar aquí que soy una persona que; (1) cree que la felicidad no se compra con dinero sino a través de relaciones de calidad con otras personas y con la naturaleza y (2) creo que hay siempre una relación de causa y efecto, aunque no siempre pueda ser entendida. Estudié ciencias del mar por la gran curiosidad que siento por el mar y me sentí atraído por la ingeniería de costas como medio para contribuir al desarrollo de la sociedad. La ingeniería de costas se practica desde tiempos históricos pero la ingeniería de costas como ciencia es una ciencia relativamente joven. La zona costera, donde el mar se encuentra con la tierra, es una de las zonas más peligrosas para vivir y desarrollarse, sin embargo, las mayores concentraciones de población del mundo están en zonas costeras debido a la falta de análogos tierra adentro. La ingeniería de costas aplica el método científico para gestionar los riesgos que conlleva todo desarrollo en la zona costera. A medida que una población costera crece, el valor de los bienes e infraestructuras como hoteles o puertos que se sitúan en la zona de riesgo aumentan, aumentando las pérdidas en caso de desastres como la erosión costera o inundación debida a temporales o Tsunamis. La modelización de sistemas costeros nos ayuda, entre otros, a anticipar cómo esas estructuras y el medio natural que les da soporte pueden evolucionar en el tiempo y planificar las actuaciones costeras para mantener los riesgos bajo un umbral tolerable. Una vez que identifique que donde mejor podía desarrollarme profesional y personalmente era a través de la modelización de sistemas costeros el ya no hubo más obstáculos sino distintas trayectorias posibles de conseguir este fin.

¿Consideras que la formación que recibiste de la universidad estaba adecuada a las necesidades que te exigieron laboralmente?

Esta pregunta, y la siguiente relacionada con el mundo laboral, requiere una reflexión previa sobre la relación entre la universidad y el mercado laboral. La labor de la universidad no es la de formar sino la de facilitar la formación de los universitarios para que se desarrollen en las personas y profesionales que cada individuo crea más conveniente para su vida. En este sentido, la UCA para mí cumplió su labor facilitadora a la perfección permitiéndome explorar y descubrir un gran número de áreas de conocimiento y competencias que me ayudaron a descubrir como la ingeniería de costas a través de la modelización costera es el nicho profesional donde yo quiero seguir desarrollándome. El mercado laboral no debe ser la fuerza que nos exija las necesidades de formación universitarias. La principal razón es porque el mercado laboral no siempre tiene los mismos valores que nosotros y no siempre nos permitirá desarrollarnos de manera coherente con nosotros mismos. Los retos de la sociedad si son, en mi opinión, una mejor fuerza para guiar la formación de nuestros universitarios. Esta reflexión tiene una serie de implicaciones obvias que son importantes para gestionar las expectativas de cualquier universitario que este empezando su carrera. La primera es que es obligación del estudiante universitario tomar las riendas de su trayectoria profesional desde sus valores y no los del mercado laboral (i.e. valores de otros).

Es obligación de la Universidad de facilitar la formación del estudiante presentando los retos a los que se tendrán que enfrentar como profesionales. El éxito de la formación universitaria no se debe medir por el número de egresados que han encontrado trabajo laboral sino por el número de egresados que están trabajando para dar respuesta a los retos de esta sociedad a la vez que desarrollándose de forma coherente con sus valores.

¿Qué cambiarías hoy si de nuevo fueras un recién titulado sin experiencia, para mejor incorporarte al mundo laboral?

Mis valores y dar respuesta a los retos de la sociedad son las dos fuerzas que han guiado mi carrera profesional. Mis valores no han cambiado pero los retos para la sociedad son ahora distintos. La promesa del crecimiento económico continuo y de que las generaciones siguientes vivirán siempre mejor que las pasadas ya no es válido. Ahora parece mas razonable pensar en que las soluciones a gran número de los retos de esta y las futuras generaciones son más alcanzables bajo la promesa de un crecimiento estacionario donde las generaciones futuras valoren mas las relaciones personales que las cosas y trabajen de forma mas colaborativa. En el área de ingeniería de costas, estos nuevos retos implican el preguntarse que infraestructuras y ecosistemas son aquellos que son necesarios desarrollar, recuperar y proteger de los riesgos costeros para conseguir el futuro deseado. En este contexto, veo que la capacidad de anticipar como las distintas intervenciones humanas y cambios ambientales pueden afectar los sistemas costeros seguirá siendo una competencia necesaria para la sociedad el bien común.

¿Cuáles consideras que son las competencias que deben desarrollarse para mejor adecuarse al mercado laboral?

Los estudiantes deben de guiar su desarrollo competencial no por las demandas del mercado laboral sino por los grandes retos a los que se enfrenta la sociedad en la que se desarrollaran profesionalment. La más importante es quizás la del continuo desarrollo de competencias transversales para convertirse en lo que ahora se conoce como personas-T. Las personas-T combinan competencias profundas en un ámbito bien definido con conocimientos generales en un amplio espectro de ámbitos, más allá de su especialización. Estos conocimientos generales y amplios les permiten, por un lado, cooperar mejor con su entorno para realizar tareas de su especialización y, por otro lado, reorientarse profesionalmente cuando el contexto así se lo requiera. Si tuviera que elegir una competencia necesaria para todos sería la de aprender a desaprender y volver a aprender.

¿Qué otros estudios superiores (másteres) recomendarías de tu especialidad para alguien que ha de incorporarse al mundo laboral?

Son muchos los másteres que existen en la UCA y otras universidades del mundo que podría recomendar para alguien que quiera incorporarse al mundo de la ingeniería de costas. Convertirse en una persona-T implica por definición que cada persona requerirá profundizar en distintos ámbitos en función de sus valores y el reto al que quiera dar respuesta. Sin embargo hay algunos ámbitos que parecen necesarios para cualquier persona-T, estos son; (1) pensamiento sistémico o entender el todo como mas que la suma de sus partes, (2) programación y análisis de big-data y (3) estoicismo.

¿Qué importancia das a los idiomas? ¿Han marcado la diferencia en tu caso?

Soy nativo español y mi segunda lengua es el inglés que ha sido clave para mi desarrollo profesional. El español te abre las puertas a una gran cantidad de información y permite comunicarte con un gran porcentaje de la población. El esfuerzo de aprender inglés como segundo idioma se ve recompensado con la capacidad de comunicarte prácticamente con todo el mundo y tener acceso a una información amplísima a la vez que necesaria. Para mi marco la diferencia para empezar mi trayectoria internacional hasta alcanzar mi puesto actual donde el inglés es el idioma oficial.

¿Qué opinas sobre el emprendimiento en general? ¿Y en tu sector laboral en concreto?

El emprendimiento, en su sentido más amplio y como un medio para dar respuesta a los retos de la sociedad a la vez que ser coherente con los valores personales del emprendedor, me parecen una herramienta muy poderosa. Por el contrario, el emprendimiento entendido únicamente como el inicio de una actividad económica para satisfacer una necesidad del mercado laboral me parece muy peligroso. Opino que el riesgo de iniciar una actividad económica debe tener un fin que no sea únicamente el crecimiento económico por las razones que explicaba anteriormente sobre el modelo fallido de la promesa de crecimiento económico indefinido.

¿Qué recomendaciones les darías a los recién titulados para desarrollarse profesionalmente?

A continuación, enumero tres experiencias y modelos que yo he practicado y sigo practicando con la esperanza de que sean de utilidad para otros futuros egresados de la UCA. 1.- Desarrolla tu trayectoria vital y personal a tu ritmo, sin dejarte influenciar por aquellas voces que te pedirán ir más deprisa en cada fase del camino. Esto esta muy unido a conocer tus valores (introspección) y los valores de los demás (trabajo extrospección). Solo avanza cuando ambos se alineen. 2.- Persigue la persona-T que hay en ti. Se consciente de los retos a los que la sociedad que te ha tocado vivir tiene que enfrentarse, alinea tus competencias a aquellos retos que creas puedes contribuir y seguir siendo coherente con tus valores. 3.- Busca de forma activa buenos mentores. Los mentores son personas que poseen competencias que te gustaría tener y valoran las relaciones de calidad entre personas. Hay muchas formas de encontrar buenos mentores y en el mundo académico se suelen encontrar preguntado a tus colegas y profesores.