



PRESENTE Y FUTURO DE LA FACULTAD DE NÁUTICA DE BARCELONA

CONCLUSIONES DE LA
JORNADA DE TRABAJO DE LOS
STAKEHOLDERS DEL
DIA 9 DE ABRIL DE 2018

FNB-UPC



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat de Nàutica de Barcelona





La Facultad de Náutica de Barcelona es un centro de formación náutica con una larga historia detrás, con una actividad que se remonta al 1769, y que siempre ha sabido combinar la tradición con la modernidad adaptándose a los requerimientos del mundo profesional y de la sociedad.

En estos momentos, la Facultad de Náutica de Barcelona ha iniciado la elaboración de su Plan Estratégico para los próximos tres años y, para poder definir, el 9 de abril de 2018 organizó una Jornada de Trabajo con el título "Presente y Futuro de la Facultad de Náutica de Barcelona". En la Jornada fuisteis invitados una selección de stakeholders, es decir, una selección de personas que, por su trayectoria profesional y personal, tiene un conocimiento y una opinión relevante sobre la Facultad y el ámbito marítimo en general. También sueldo una parte interesada de nuestra Facultad y, por este motivo, para poder satisfacer sus necesidades y expectativas nos interesa mucho saber cuáles son y conocer cuál es su percepción sobre la Facultad.

La Jornada fue coordinada por el Sr. Ricardo de la Vega del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad (GPAQ) de la UPC y consistió en la creación de grupos de trabajo multidisciplinares donde se debatió sobre el presente y el futuro tanto del ámbito marítimo como del papel que debe jugar nuestra Facultad. El presente documento es una recopilación de las conclusiones de la Jornada que, esperamos, le resulte de interés.

Muchas gracias a todos los que de esta manera ha participado en el diseño del nuevo Plan Estratégico de la Facultad de Náutica de Barcelona, vuestra casa.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters that appear to be 'AM'.

Agustí Martí i Mallofré

Decano de la FNB

Barcelona, 26 de septiembre de 2018

Ignoranti, quem portum petat, nullus suus ventus est

(Ningún viento es favorable para el que no sabe a qué puerto va)

Cartas de Seneca a Lucilius (Carta LXXI)



Lucio Anneo Seneca

Introducción

Dentro del marco de la definición del Plan Estratégico de la Facultad de Náutica de Barcelona para los próximos tres años, el pasado 9 de abril de 2018 se llevó a cabo en el edificio histórico del Plan de Palau 18 la Jornada de Trabajo " presente y Futuro de la Facultad de Náutica de Barcelona ". La Jornada contó con la participación de 35 personas relevantes del ámbito marítimo y universitario que elaboraron un diagnóstico del estado actual de nuestra Facultad y el entorno profesional. El resultado de su trabajo permitirá definir los retos y objetivos estratégicos que tendremos que abordar los próximos tres años.



Asistentes a la Jornada de Trabajo

El presente documento hace una recopilación de las conclusiones de la Jornada de Trabajo y ha sido especialmente elaborado para hacerlo llegar a todas las personas que participaron.

Análisis Estratégico:

Oportunidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades

Oportunidades

El análisis del entorno por parte de los participantes en la Jornada ha permitido identificar las siguientes grandes oportunidades que la FNB puede aprovechar.

Sinergias para localización (zona Puerto de Barcelona). El FNB es un centro marítimo singular en todo el litoral mediterráneo y tiene una ubicación geográfica privilegiada, en la zona de influencia del Puerto de Barcelona. Esta ubicación disfruta de las buenas infraestructuras de la costa mediterránea catalana y de la proximidad entre ellas (Puerto, Aeropuerto y Zona Franca). La FNB debe aprovechar esta situación para crear sinergias con el entorno productivo de los Puertos de Barcelona y Tarragona, las empresas que componen los *hubs*, el Museo Marítimo, la Cámara de Comercio y el Clúster Náutico de Barcelona, entre otros .

Marcas "FNB", "UPC" y "Barcelona". La FNB y la UPC ya gozan de prestigio, pero se puede conseguir una mayor proyección si se aprovecha, además, la marca "Barcelona". Aprovechar la marca Barcelona puede dar en la FNB más visibilidad nacional e internacional y esto puede atraer estudiantes de los países emergentes de Asia, América Latina y África que tienden a ir a estudiar (sobre todo los másters) a un país distinto al suyo.

Crecimiento y apertura de nuevos mercados. El ámbito marítimo es muy dinámico y los sectores náutico, marítimo y portuario están consolidados y en expansión. Se está produciendo la incorporación y empoderamiento de las mujeres en estos sectores y las nuevas titulaciones de Oficial Electrotécnico (ETO) han incrementado el abanico de opciones laborales de nuestros estudiantes. Por otra parte, se prevé un crecimiento del tráfico marítimo a nivel mundial, con muy buenas expectativas en el Mediterráneo occidental. Así, se espera un incremento de puestos de trabajo tanto para navegar como, sobre todo, en torno a los puertos (negocio marítimo portuario, logístico y operativo). Se prevé también una apertura de nuevos mercados laborales (agentes consignatarios, transitarios, terminales, practicaes, seguridad marítima, *yacht charters*, ...) y un aumento de puestos de trabajo en la Administración Marítima, tanto en Capitanía como Salvamento Marítimo. Finalmente, no hay que olvidar la industria emergente de la náutica deportiva. El mundo de los megayates y el crecimiento de los puertos deportivos también son una oportunidad.

Nuevos ámbitos de conocimiento. Recientemente han aparecido nuevas tecnologías en el ámbito de la llamada Economía Azul. En particular, hay cambios tecnológicos de aplicación en el entorno marítimo y ligados al uso de la energía, su eficiencia y la sostenibilidad. Así, tenemos la oportunidad de introducir nuevos conocimientos a nuestras titulaciones: tecnológicos (energías renovables, plataformas off-shore, gas natural licuado), de gestión (logística, negocio marítimo), contaminación (Convenio MARPOL sobre prevención de la contaminación atmosférica ocasionada

por los buques), y de interactuar con otras disciplinas (propulsión eléctrica, control y automática, vehículos autónomos, sostenibilidad).

Internacionalización. La globalización ha hecho que nuestros estudiantes puedan terminar trabajando en cualquier país del mundo. Debemos ser capaces de formar gente para el mercado internacional, tanto a bordo de los buques como en servicios en tierra en otros países.

Eventos y trabajo en red. El año que viene es el 250 aniversario de nuestro centro y este año la FNB es la anfitriona del congreso de la IAMU 2018. La FNB debe aprovechar estos eventos para hacer lobby, establecer alianzas y ampliar la red de contactos tanto localmente como todo el mundo. Trabajar en red con otras universidades (ofreciendo titulaciones conjuntas, por ejemplo) puede ser muy interesante para compartir recursos, aumentar la proyección y abrir el abanico de posibilidades a nuestros estudiantes. Ampliar la red también es interesante para aumentar las salidas profesionales y captar recursos.

Infraestructuras (centro de simuladores) y nombre del centro. Hay que potenciar el centro de simuladores de Barcelona para que sea, más que nunca, un referente en el litoral mediterráneo y atraiga profesionales. Aparte, el cambio de denominación de la FNB por Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval, Náutica y Marina de Barcelona (ETSENNMB) podría atraer más estudiantes, dejar más claro cuáles son nuestras enseñanzas y ayudar a recuperar el nombre "ingeniería" a las titulaciones de marina y náutica.

Amenazas

El análisis del entorno por parte de los participantes en la Jornada ha permitido identificar las siguientes grandes amenazas que tendremos que superar como FNB.

Transformación del sector marítimo. Esta transformación viene dada por la globalización y se caracteriza por una disminución importante de la flota nacional y europea. También, a nivel global, la evolución tecnológica ha supuesto un decremento del número de los barcos debido al incremento del tonelaje de los mismos. Incluso ya se están haciendo ensayos con los primeros barcos sin tripulación. Tampoco ayuda el marco legal (aduanas, importaciones, etc.) y la poca colaboración desde la Administración Pública Portuaria para desarrollar proyectos de mantenimiento de buques en puertos.

Mercado laboral: La globalización del sector marítimo, controlada por los grandes operadores del sector, introduce incertidumbre en el mercado laboral. Las perspectivas de trabajar en barcos, especialmente en el caso de los oficiales europeos no son muy buenas para las condiciones laborales. Por otra parte, destaca la volatilidad del mercado laboral y el intrusismo (sobre todo por parte de los ingenieros industriales y otras especialidades en logística o comercio internacional). En cuanto a las prácticas hay que mencionar la poca incentivación a la captación de alumnos de prácticas en bandera extranjera y nacional. El no poder garantizar los embarques hace que cada vez menos alumnos naveguen, y esto hace perder mucha identidad en la FNB.

Baja demanda de los estudios. La normativa universitaria puede llevar a la desprogramación de las titulaciones de marina por parte de la UPC, por el hecho de no alcanzar un mínimo de estudiantes matriculados. La baja demanda de los estudios tiene varios orígenes, entre ellos están

la baja natalidad, el desconocimiento de la cultura y el mundo marítimo, el poco prestigio social de los estudios por falta de proyección de la FNB, el poco interés que despierta en las mujeres y el exceso de oferta de titulaciones. Aparte, la carrera aquí es demasiado larga. En Europa un capitán o jefe de máquinas necesita sólo 4 años de facultad, mientras que aquí son 6 años. Por otra parte, estudiar aquí es caro (por las tasas, el coste de la vida, etc.). Finalmente, hay competencia tanto externa (del sector productivo) como de otros centros del estado (precios y duración de los estudios, idioma) y academias.

Recursos. En general tenemos pocos recursos materiales y humanos. Por un lado, sufrimos una limitación presupuestaria y faltan medios para mejorar el desarrollo. Por la otra, los criterios de contratación de personal son ajenos a las necesidades y oportunidades de los estudios en la FNB. Finalmente, de vez en cuando, sale el tema de la venta del edificio. Aunque no tenemos espacio, el edificio le da carácter a la FNB y no lo quisiéramos perder.

Fortalezas

Teniendo en cuenta la anterior valoración de oportunidades y amenazas, los puntos fuertes de la FNB identificados han sido:

El prestigio de la Facultad. La FNB goza de un prestigio fruto de su historia y experiencia. Aparte, es un centro que goza de una gran capacidad de adaptación, favorecida por su tamaño. Al ser pequeña el funcionamiento es más ágil que en una institución más grande.



El edificio del Pla de Palau 18 data del 1932

La situación privilegiada. La ubicación en el entorno del Puerto de Barcelona, cerca del eje del Ebro y el Sur de Francia, es un punto fuerte para el *interland* industrial y económico. El tejido industrial del entorno es muy activo y abre muchas posibilidades en los mercados de la marina mercante y de recreo u ocio. Además, se puede usar la marca "Barcelona" para liderar proyectos de nuevas tecnologías.

La singularidad y calidad de los estudios. La FNB es el único centro náutico de nivel universitario en Cataluña. Ofrece una formación de calidad muy técnica y específica dirigida hacia un sector único y concreto como es el naval. Atrae el alumnado gracias a la calidad de sus estudios y profesorado. La FNB tiene una gran capacidad de formación en las nuevas tecnologías aplicadas al sector marítimo (automatización total de barcos, aprovechamiento energías *off-shore*, *big data*, propulsión eléctrica, reducción de emisiones, entre otros) aprovechando los recursos humanos y tecnológicos propios y de la UPC. También ofrece una buena formación en el concepto de trabajo en grupo, prepara a la gente para hacer frente a la globalización del sector marítimo, y los estudios actuales incluyen menciones e intensificaciones en los ámbitos de la operación, el mantenimiento y el negocio marítimo.

Buen nivel de inserción laboral. Las salidas profesionales de nuestros estudios son muchas y variadas. Nuestros titulados disfrutan de una alta inserción laboral a nivel nacional e internacional y tienen índices de paro muy bajos. En las encuestas de inserción laboral, destaca el alto índice de calidad ocupacional (IQO).

Debilidades

Teniendo en cuenta la anterior valoración de oportunidades y amenazas, los puntos débiles de la FNB identificados han sido los siguientes:

Nivel de inglés. El nivel de inglés es manifiestamente mejorable, tanto por parte de los trabajadores (PDI / PAS) como por parte de los estudiantes que llegan a la FNB. Aunque los últimos años ha mejorado un poco, aunque no es suficiente. Esta carencia limita la capacidad de internacionalización. Para resolverla se podría aumentar el número de asignaturas impartidas en esta lengua.

Desconexión con las nuevas necesidades y el entorno. Actualmente, el mercado demanda titulados con conocimientos de nuevas tecnologías, industria auxiliar marítima, artefactos flotantes, energía e impactos ambientales marítimos y también un enfoque más centrado en la formación para la náutica de recreo y deportiva (un sector con gran futuro en Cataluña). Por otra parte, se debe potenciar más el factor humano propio del sector, hace falta más formación en relaciones humanas a bordo de los buques. Para reducir esta desconexión es necesario fortalecer las relaciones de la FNB con las empresas del sector y conseguir una comunicación de necesidades más fluida. También debemos dar más peso a la I + D.

Personal Docente e Investigador. La plantilla docente de la FNB tiene varias carencias. Hay muchas dedicaciones a tiempo parcial, pocos capitanes y jefes de máquinas, y en general la edad es elevada y las perspectivas de renovación escasas. Esto se debe a la dificultad de compaginar una carrera profesional en la mar y hacer a la hora un doctorado, a la dificultad para iniciar y mantener una carrera docente en la Universidad y en la falta de incentivos salariales para hacerlo. En consecuencia, hay temarios y profesores con poco contacto con la profesión real. También se refleja en un ambiente endogámico y en una falta de grupos de investigación y personal relacionados con las nuevas tecnologías. También se echa de menos la docencia externa a través de conferenciantes profesionales en activo.

Personal de Administración y Servicios. Se detecta una falta de personal en ámbitos estratégicos (p. ej. : promoción de los estudios, organización de actos institucionales, comunicación interna y externa) y de apoyo a la gestión económica de la investigación.

Prácticas: Se detecta una pérdida de interés por parte de los estudiantes para embarcarse junto con una desconexión casi total del FNB con el entorno para la realización de las prácticas. No tenemos barco escuela como los de algunas universidades polacas y estadounidenses. También se echan de menos prácticas obligatorias en las titulaciones de ingeniería.

Recursos. Las políticas universitarias de financiación, así como la gran deuda acumulada por la UPC hacen que el presupuesto anual asignado a la FNB sea bajo (32.000 euros en 2017).

Instalaciones y equipamientos. Hay poca infraestructura a nivel de espacios (aulas docentes, laboratorios, salas de estudio y espacios de socialización) y equipamientos (motores, bombas, propulsores, simuladores de frío, neumática, barcos). Tener las instalaciones náuticas y, sobre todo, los simuladores separados del edificio central conllevan un problema de organización docente importante.

El peso relativo dentro de la UPC. El FNB es un centro pequeño en la UPC. Este hecho y la distancia a los centros de decisión propicia la asignación de pocos recursos y poca implicación de la UPC en el correcto funcionamiento de la FNB. Por ejemplo, este curso la UPC ha puesto en marcha un grado emergente cuyo nombre entra en conflicto con nuestras titulaciones (Ciencias y Tecnologías del Mar).

Prestigio social de los estudios. Aparentemente los estudios tienen poco prestigio social. Este hecho se ve agravado por los nombres de los títulos (grado en tecnologías marinas GTM, máster en gestión y operación de instalaciones energéticas marítimas MUGOIEM) que no ayudan o no se identifican con el perfil de la titulación, y por el nombre del centro (Facultad en vez de Escuela Técnica Superior). Aparte, hay poca presencia de mujeres entre los estudiantes y PDI de la FNB, y carecen programas de promoción institucionales para la captación de estudiantes.

Análisis del entorno:

PESTELI

PESTELI son las siglas de Política, Economía, Sociedad, Tecnología, Ecología, Laboral e Industria. La elaboración del PESTELI sirve para poner de relieve las grandes tendencias de cambio y / o ruptura que tendremos que contemplar en nuestro escenario de futuro (a 10 años vista). Las principales tendencias identificadas en la Jornada han sido las siguientes:

Políticas

El entorno global es cambiante y esto afecta las leyes y condiciones laborales. La política internacional viene caracterizada por la globalización que, a nivel regional, llevará alianzas en la cuenca del Mediterráneo y, a nivel más general, puede provocar la eventual pérdida de posicionamiento político de Europa respecto a otros países como China.

A nivel nacional, el más destacable es la falta de estabilidad en las regiones y la incertidumbre debida al llamado proceso de independencia de Cataluña.

El Departamento de Universidades de la Generalitat de Cataluña, además, da prioridad al rendimiento económico de los estudios y no apuesta por las titulaciones minoritarias para profesiones específicas, como es el caso de las que se imparten en la FNB.

Económicas

Las perspectivas no son muy buenas debido, de nuevo, a la globalización del mercado, con tendencia a maximizar beneficios en una economía creciente, y en la visión liberal imperante, con menos dinero para la Universidad pública y más competencia entre facultades. Por otra parte, la Generalitat ya estaba intervenida económicamente por el gobierno de España antes del proceso y tampoco pasa por un buen momento financiero, con lo cual se pueden producir recortes de personal y el cierre de titulaciones y centros. En este escenario sólo quedarán las universidades y centros más fuertes. En caso de crisis económica, si nuestras titulaciones no dan un valor añadido en el país, corremos el riesgo de que las cierren. Finalmente, a nivel UPC, ésta tiene una deuda muy elevada, que nos liga de manos los próximos años para hacer inversiones importantes (como un canal de ensayos, nuevas instalaciones, o un barco escuela para las prácticas de nuestros estudiantes, entre otros).

Sociales

La sociedad cambia y también nuestros estudiantes han cambiado. Aparte de los cambios en las relaciones entre los estudiantes y el profesorado, y de los cambios en la capacidad de sacrificio y autonomía de los estudiantes actuales, lo más remarcable es que ha habido un marcado cambio generacional en el que los alumnos han crecido con un *smartphone* a las manos. Además, los estudios preuniversitarios de la última reforma educativa se han centrado en el aprendizaje por

proyectos y actividades en detrimento de la memorización y el cálculo, mientras que la estructura y métodos de la enseñanza universitaria no han cambiado.

En cuanto a la percepción de los estudios, no parece que nuestras sean unas profesiones "de moda". Debemos luchar contra el riesgo de una imagen que puedan tener los estudios asociada a profesiones "no actuales o no modernas".

Finalmente, con respecto a las tendencias del mercado, los cambios en la sociedad hacen que se haya incrementado el acceso para el gran público a la náutica de recreo. También hay que mencionar de manera positiva la paulatina incorporación de las mujeres a nivel de estudios de la FNB y mercado profesional.

Tecnológicas

Estamos viviendo un momento de cambio, con la aparición de nuevas tecnologías y conceptos como la Economía Azul. En este sentido cabe destacar la automatización y el aumento del tamaño de los barcos, los nuevos sistemas de propulsión y de producción energética (hidrógeno, gas licuado), la adaptación e implementación a las nuevas tecnologías (*big data*) y la sostenibilidad. Algunos de estos cambios pueden conllevar la pérdida de puestos de trabajo poco cualificados y su sustitución por otros más técnicos.

Ecológicas

Cada vez más las normativas ecológicas son más restrictivas, en concreto las relacionadas con la contaminación de acuerdo con el nuevo convenio MARPOL. La protección medioambiental y la reducción de la contaminación son de primordial importancia y la imagen asociada a los valores de la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente ha dejado de ser una moda que puede hacer atractivos o no los estudios para pasar a ser una necesidad.

Los barcos actualmente utilizan un tipo de combustible muy sucio y ya se ha sobrepasado el *peak oil* del petróleo. Poco a poco la comunidad internacional va llegando a acuerdos para reducir la contaminación y la población va siendo más consciente del problema. Por su parte, la IMO está tomando medidas que estimulan la investigación aplicada a la gestión y ahorro energético (generación de energía eléctrica, propulsión, etc.). En todo caso, hay que hacer investigación en energías renovables para el transporte marítimo.

Laborales

El futuro laboral de nuestros estudiantes es desconocido pero amplio. Los puestos de trabajo de nuestros titulados serán cada vez menos a alta mar. Tenemos que formarlos para que puedan desarrollar sus carreras profesionales en aplicaciones al suelo (gestión del transporte marítimo, centrales energéticas, administración marítima).

En cuanto a las apuestas industriales del sector y de las políticas de apoyo de los diferentes países, en este país la industria (barcos de bandera española) de baja y las empresas en el entorno de la Facultad son empresas más bien pequeñas, si hay una crisis importante, pueden llegar a cerrar, dejando nuestros titulados en paro. Por estos motivos es de esperar que un número importante

terminen trabajando en el extranjero. En todo caso, como tendencia positiva cabe mencionar el sector de la náutica de recreo, sector en auge que puede ser un factor potencial de inserción laboral de todos nuestros titulados.

Industriales

En nuestro contexto por "industria" consideramos todo lo vinculado al mundo de la educación superior universitaria, alianzas entre universidades, etc.

Si hay un gran número de titulaciones con pocos estudiantes lo más probable es que acaben desapareciendo y sólo sobrevivan las universidades más grandes y dentro de ellas los centros más potentes. Una manera de sobrevivir puede ser lo que ya hacen algunos centros de formar consorcios con 3 o 4 centros extranjeros y ofrecer titulaciones conjuntas, presenciales o semipresenciales (para favorecer el estudiar mientras se trabaja o se está embarcado). La creación de asociaciones para fortalecer un posicionamiento, una imagen, una capacidad de atracción y de visibilización pueden ser determinados en un escenario global de oferta académica.

Los estudiantes europeos se mueven mucho y seguramente nuestros cada vez se moverán más (ya que ven como algunos de sus compañeros han acabado trabajando en el extranjero). Por lo tanto, estaría bien fomentar la movilidad Erasmus de los profesores y tener más profesores visitantes y subvencionar / fomentar las estancias de nuestros en el extranjero.

Orientación Estratégica

¿Cuáles deben ser los referentes externos a tener en cuenta o reflejarnos (en cuanto a proyecto, estructura organizativa y manera de funcionar)?

Un buen ejemplo son las MNTB (*Merchant Navy Training Board*) inglesas (<https://mntb.org.uk/>). Otro ejemplo son las escuelas escandinavas, por los recursos que utilizan y porque disfrutan de las mejores Formaciones docentes, contenidos prácticos y relaciones con el mundo empresarial.

Aunque es difícil introducir cambios de estructura organizativa a nivel de FNB independientemente de la UPC, valdría la pena intentar implementar órganos de gobierno y asesores propios, del tipo Juntas de Gobierno o Comités Asesores, tal y como hace la Universidad Marítima Mundial. Este es un modelo a explorar con vistas a enriquecer la actividad de la propia FNB.

¿Cuáles deben ser las alianzas más prioritarias con los agentes interesados (alumni, empleadores, empresas, colegios profesionales, otras universidades, ...)?

Las empresas del sector deberían ser el motor de los estudios. Por tanto, el primer paso es establecer alianzas con ellas, sin perder de vista los otros elementos de decisión. Las alianzas con el mundo empresarial son vitales, la FNB es uno de los principales proveedores de capital humano y las empresas la tienen que guiar para que, al vivir cambios de primera mano, nos pueden ayudar a nuestra adaptación a la realidad (un gran problema de las universidades es que, si no adaptan sus estudios a la realidad laboral, pueden caer en la obsolescencia). Se podría organizar un foro de empresas anual en la FNB, para que los empleadores vinieran a darse a conocer y los estudiantes pudieran ver cuáles son las salidas profesionales y entregar sus currícula. Una variación de estos foros podría servir para facilitar que nuestros estudiantes pudieran contactar con las navieras y encontrar embarque para hacer las prácticas.

A nivel profesional deberíamos explorar alianzas con los institutos profesionales internacionales, como por ejemplo el *Nautical Institute* (NI) o el *Institute of Marine Engineering, Science and Technology* (IMarEST). También hay que mencionar los propios organismos con competencias marítimas como, por ejemplo, la Organización Marítima Internacional (incluyendo su Universidad Marítima Mundial), el Centro Regional de Respuesta de Emergencia a la Contaminación Marina para el Mediterráneo (REMPEC), o la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA).

También deberíamos poner de acuerdo con el resto de escuelas del estado español para poder afrontar juntos los problemas comunes tales como las denominaciones de nuestros estudios y las dificultades de contratación de profesionales. A parte, los colegios profesionales y la Dirección General de la Marina Mercante nos podrían ayudar a que la UPC reconozca la singularidad de nuestros estudios y nos trate en consecuencia. Aliarnos con otras universidades del extranjero también es muy interesante para el intercambio de estudiantes y profesores y aprovechamiento de otros recursos (como los barcos escuela).

Finalmente, tampoco deberíamos perder el contacto con nuestros *alumni*, ya que nos permiten visualizar lo que la sociedad demanda de verdad. Quizás se pueden hacer encuentros anuales y ellos también podrían venir a dar charlas para animar nuestros estudiantes.

¿Qué tenemos que continuar haciendo en la futura FNB que ahora ya hacemos?

- Continuar fomentando la participación de ex-alumnos y profesionales externos, como en la presente Jornada de Trabajo.
- Persistir en la impartición de las titulaciones náuticas y de máquinas en la Facultad. Y continuar apoyando los másters y los cursos externos, junto con los estudios de doctorado.
- Mantener las ganas de ofrecer una docencia de calidad. Ofrecer una formación técnica especializada.
- Orientar el enfoque al mercado laboral profesional.
- Continuar las acciones de mejora en las instalaciones de la FNB en relación a las asignaturas prácticas y simuladores.
- Mantener el sistema de garantía interna de calidad (SAIQ) del FNB a nivel académico, de estudios y de gestión. Con los recursos disponibles, continuar dando calidad de enseñanza y de servicio a la sociedad.
- Mantener la visibilidad histórica y académica de la Facultad gracias a continuar en la actual ubicación y conseguir consolidar la ampliación de espacios ya proyectada.
- Fomentar el sentimiento de pertenencia a la FNB. Mantener la relación personalizada estudiantado / profesorado.

¿Qué debemos hacer a la futura FNB que ahora no hacemos?

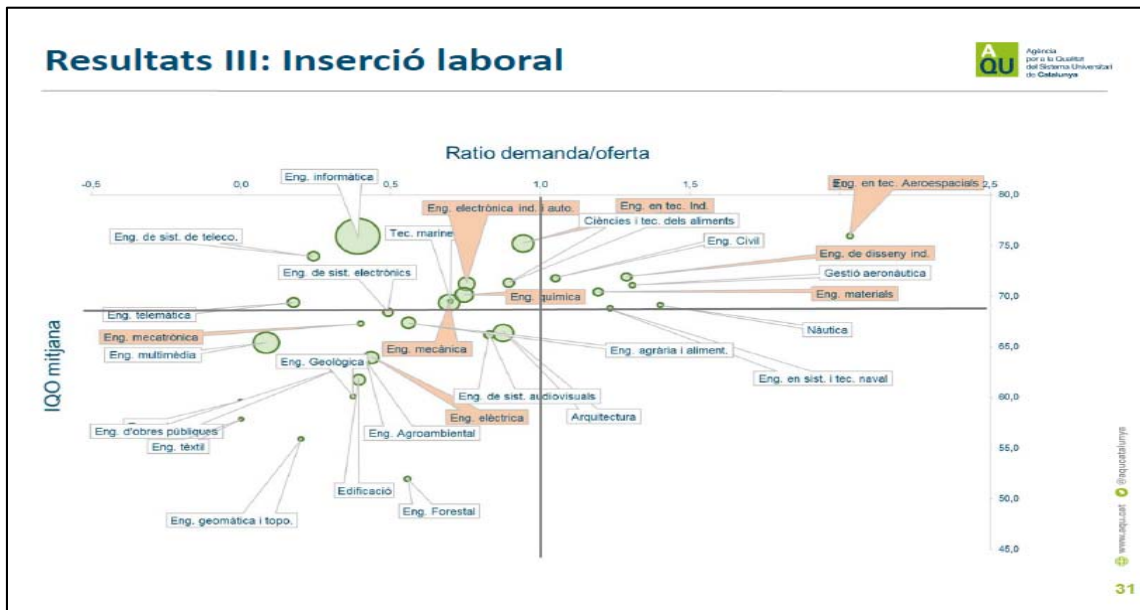
- Trabajar más la visibilidad de los estudios y fomentar el vínculo histórico con la ciudad, para captar nuevos estudiantes y darse a conocer a la sociedad catalana.
- Potenciar la relación Empresas-Facultad-Port de Barcelona (con más prácticas, proyectos y visitas, entre otros).
- Potenciar la red de ex-alumnos.
- Realizar más "Master Classes" con profesionales en activo del sector.
- Tener mayor implicación en la vida universitaria de la UPC. Buscar la posibilidad de tener instalaciones nuevas o más modernas.
- Reforzar el inglés y fomentar la internacionalización de la Facultad ofreciendo más asignaturas técnicas en esta lengua.
- Fomentar las habilidades personales de los alumnos (*soft skills*).
- Activar de nuevo el programa de *mentoring* / tutorización de los alumnos de los últimos cursos hacia los nuevos estudiantes.

- Hacer acciones para dinamizar la vida universitaria y mejorar la convivencia / relación entre el PDI, PAS y estudiantes (local social, nuevo bar y espacios comunes, entre otros). Incentivar la participación de los estudiantes y el PAS.
- Conseguir más personal académico vinculado a tiempo completo en la FNB.
- Mejorar el nivel de investigación y de interrelación entre los diferentes grupos de la FNB y UPC.
- Actualizar la bolsa de trabajo y promocionarla tanto a las empresas como a los estudiantes.

¿Qué tenemos que dejar de hacer a la futura FNB que ahora continuamos haciendo?

- Caer en la autocomplacencia.
- Ignorar el hecho de que dependemos de la UPC y no estamos al tanto de todas las decisiones que se toman arriba. Debemos ser capaces de influir según nuestros intereses.
- No actualizar las titulaciones en función de la demanda del mercado y realidad actual del sector.
- Dejar de lado el individualismo. Hay que mejorar el plan de acogida de los profesores cuando entran a trabajar en la FNB y hay que mantener en todo momento el contacto para conocer sus inquietudes y opiniones. Desde el punto de vista de la investigación, es necesario crear grupos de investigación marítimos pluridisciplinares e inter-departamentales.

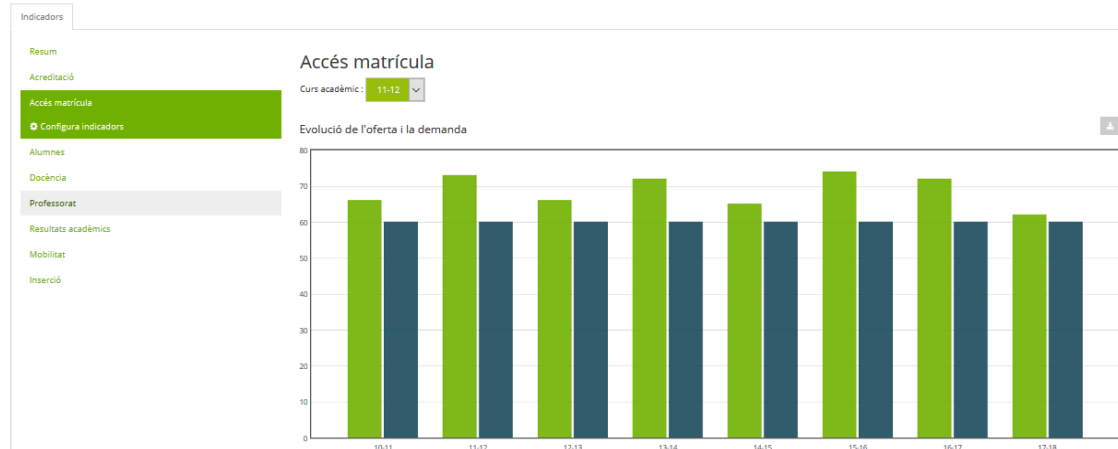
Algunos datos: Inserción laboral y evolución de la matrícula en las titulaciones de grado



IQO: Índex de Qualitat Ocupacional

Resultados de inserción laboral de les carreres tècniques 2017 (Fuente: AQU. Martí Casadesús)

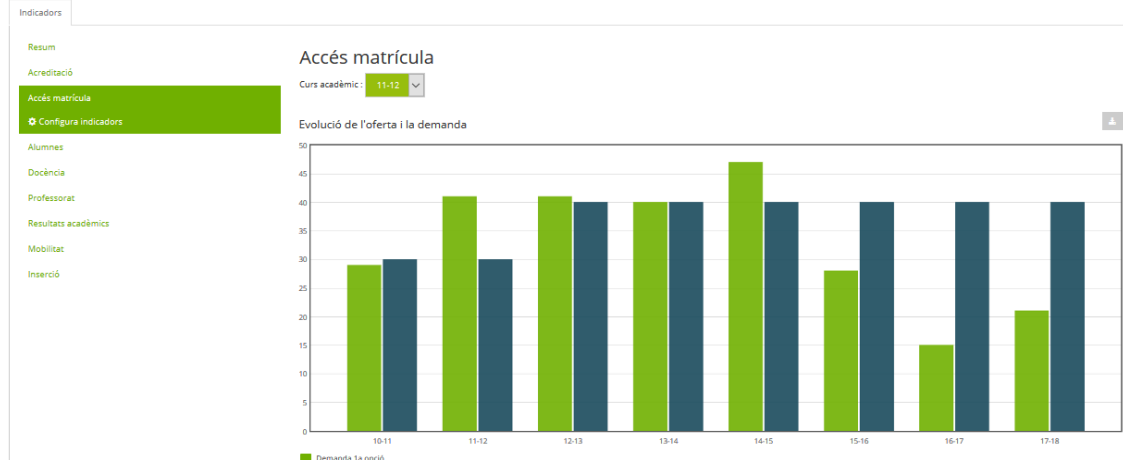
UPC : Enginyeria en sistemes i tecnologia naval



Dades generals de l'estudi

Any Acadèmic	Títulats	Demanda 1a opció	Estudiants matriculats	Estudiants de nou Ingrés	Places ofertes	Taxa d'eficiència	% Abandonament a primer curs	Taxa de rendiment	% accés en primera preferència
12-13	0	66	190	63	60	ND	12,7%	75,07%	89,66%
13-14	13	72	251	71	60	96%	15,71%	76,45%	85,07%
14-15	16	65	283	66	60	94%	18,46%	76,77%	84,62%
15-16	54	74	301	71	60	91%	13,79%	80,94%	96,3%
16-17	40	72	275	69	60	91%	ND	82,02%	96,92%
17-18	ND	62	ND	ND	60	ND	ND	0%	ND

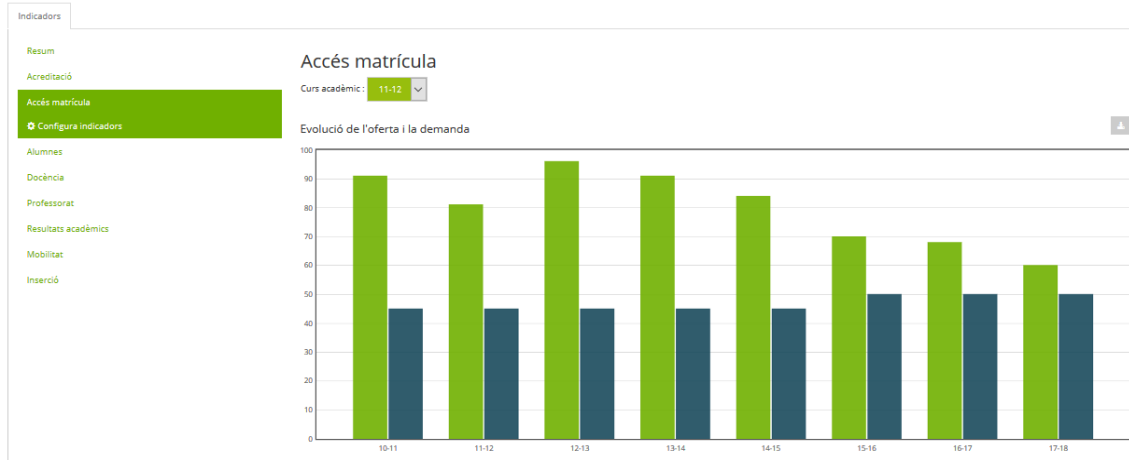
Evolución de la matrícula del Grado en Ingeniería de Sistemas y Tecnología Naval (Fuente: Winddat)



Dades generals de l'estudi

Any Acadèmic	Titulats	Demanda 1a opció	Estudiants matriculats	Estudiants de nou Ingress	Placess ofertes	Taxa d'eficiència	% Abandonament a primer curs	Taxa de rendiment	% accés en primera preferència
12-13	0	41	89	42	40	ND	16,67%	64,99%	65,12%
13-14	2	40	127	43	40	93%	27,91%	73,18%	80,49%
14-15	7	47	156	49	40	94%	29,79%	72,09%	78,26%
15-16	9	28	169	46	40	87%	28,57%	69,59%	94,87%
16-17	8	15	145	41	40	87%	ND	68,63%	88,89%
17-18	ND	21	ND	ND	40	ND	ND	0%	ND

Evolució de la matrícula en el Grado de Tecnologías Marinas (Fuente: Winddat)



Dades generals de l'estudi

Any Acadèmic	Titulats	Demanda 1a opció	Estudiants matriculats	Estudiants de nou Ingress	Placess ofertes	Taxa d'eficiència	% Abandonament a primer curs	Taxa de rendiment	% accés en primera preferència
12-13	0	96	136	55	45	ND	10,91%	86,63%	93,48%
13-14	5	91	187	58	45	96%	11,32%	88,25%	95,92%
14-15	29	84	223	51	45	97%	8,7%	89,56%	100%
15-16	30	70	238	55	50	97%	16%	85,84%	100%
16-17	37	68	253	62	50	97%	ND	87,84%	98,04%
17-18	ND	60	ND	ND	50	ND	ND	0%	ND

Evolució de la matrícula en el Grado de Náutica y Transporte Marítimo (Fuente: Winddat)

Posición de los grados de la FNB en los rankings nacionales

El Grado en Náutica y Transporte Marítimo y el Grado en Tecnologías Marinas ocupan la primera posición del U-Ranking de las titulaciones universitarias en España (<http://www.u-ranking.es>) al apartado Ingeniería Civil y arquitectura → Grado en Arquitectura e Ingeniería Naval y Marítima (docencia 56%, investigación 34%, innovación y desarrollo tecnológico 10%)

Ranking	Valor del índice	Universidad	Grado		2017/2018	
					Nota de corte	Precio (*)
1	1,5	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Náutica y Transporte Marítimo	WWW	5,062	39,53
1	1,5	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Tecnologías Marinas	WWW	5	39,53
2	1,3	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería Marina	WWW	5,402	15,02
2	1,3	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería Marítima	WWW	5,635	15,02
2	1,3	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	WWW	5,247	15,02
3	1,2	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Arquitectura Naval	WWW	5	25,18
3	1,2	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería Marítima	WWW	8,756	25,18
4	1	Universidad Politécnica de Cartagena	Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos	WWW	5,9	16,78
4	1	Universidad del País Vasco	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte	WWW	5	19,19

Por su parte, al mismo ranking, el Grado en Ingeniería de Sistemas y Tecnología Naval ocupa la primera posición en el apartado Ingeniería Industrial → Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial.

Ranking	Valor del índice	Universidad	Grado		2017/2018	
					Nota de corte	Precio (*)
1	1,4	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval	WWW	5,02	39,53
1	1,4	Universidad Carlos III	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	WWW	11,004	25,18
1	1,4	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	WWW	5,308	39,53
2	1,3	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	WWW	8,131	15,02
2	1,3	Universitat Politècnica de València	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	WWW	10,48	22,18
3	1,2	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	WWW	11,424	25,18
4	1,1	Universidad de Zaragoza	Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales	WWW	5	21,66
4	1,1	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería en Tecnologías	WWW	5	25,18

Listado de participantes en la Jornada de Trabajo

Dinamizador de la actividad: Ricardo de la Vega

Panel empleadores y sector náutico	Panel PDI-PAS FNB-UPC	Panel <i>alumni</i> y estudiantes FNB
Josep Bernabeu Fernando Blasco Luis Cotero Joan Guitart Joaquim Marías Jané Joaquim Marías Ribó Xiqui Mas Víctor Miravet Josep Ollés Narcís Pavón Javier Portillo Joan Salart Carmen Sánchez Juan Tejero Toni Tió	Mariano Badell Clàudia Barahona Ricard Bosch Pau Casals Mercè Codina José Manuel de la Puente Germán de Melo Francesc Lleal Xavier Martínez Garcia Xavier Martínez d'Osés Ramon Macià Helena Martínez Eduard Montseny Santiago Ordás Jordi Torralbo	Andreu Benito Marc Girona Albert Pascual Andreu Prats Raquel Quiroga

¡Muchas gracias por hacerlo posible!

