

CONVOCATORIA DE AYUDAS BEATRIZ GALINDO**DOCUMENTO B: PROYECTO DE NECESIDAD DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD
que deberá realizar quien sea seleccionado con la resolución de concesión(hasta 25 puntos)**

Modalidad sénior, con el destino principal en el Campus de Vera
Perfil: Ingeniería del Software Confiable con IA

MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRATÉGICO

La Universitat Politècnica de València se consolida como la tercera mejor universidad de España y la mejor universidad técnica del país según el U-Ranking 2025 de la Fundación BBVA e IVIE, situándose en cuarta posición en docencia. A nivel internacional, figura entre las 200 universidades con mayor impacto social y económico del mundo en el ranking Times Higher Education Impact, siendo la primera de España en esta clasificación. Asimismo, el Academic Ranking of World Universities (ARWU) la sitúa como la mejor politécnica de España y entre las 500 mejores universidades del mundo, posición que mantiene por vigésimo año consecutivo.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (ETSINF) destaca en este contexto como la primera escuela pública española en obtener el sello de calidad EURO-INF tanto para el Grado en Ingeniería Informática (GIINF) como para el Máster Universitario en Ingeniería Informática (MUIINF), reconocimiento que mantiene desde 2013 con renovaciones sucesivas que acreditan un compromiso institucional sostenido con la excelencia docente. La ETSINF es además miembro fundador de EQAINE, la red europea de agencias de aseguramiento de calidad en ingeniería informática, lo que refuerza su posición de liderazgo en la definición de estándares formativos internacionales.

La ETSINF atraviesa actualmente un periodo de transformación estratégica de singular relevancia para la presente propuesta. En primer lugar, el lanzamiento del nuevo Grado en Inteligencia Artificial (GIAR) para el curso 2025/26, con capacidad para 75 nuevos estudiantes anuales, constituye una respuesta institucional a la demanda creciente de profesionales en IA y requiere profesorado con competencias específicas en la intersección entre ingeniería del software e inteligencia artificial. En segundo lugar, la implementación desde el curso 2023/24 de la modalidad semipresencial al 50 % en todos los másteres oficiales demanda profesorado con experiencia contrastada en docencia híbrida y a distancia que mantenga los estándares de calidad propios de las acreditaciones internacionales obtenidas. En tercer lugar, la participación activa de la ETSINF en la Alianza ENHANCE de universidades europeas de tecnología —que incluye a instituciones como TUM, RWTH Aachen, Politecnico di Milano y Chalmers— exige capacidad para el desarrollo curricular internacional, la movilidad docente transfronteriza y la impartición de docencia en inglés de alta calidad.

El Departamento de Sistemas Informáticos y Computación (DSIC) constituye el mayor departamento de la ETSINF y uno de los más grandes de la UPV, con una plantilla de 175 PDI distribuida en varios campus (Vera, Alcoy, Gandía). Es el departamento con mayor capacidad docente de la UPV: 2637 ECTS curso 25/26, con grados y másteres muy demandados, y fuerte impacto en empleabilidad, innovación tecnológica y transferencia de conocimiento. El personal tiene una gran carga lectiva. El DSIC alcanzó en 2024-2025 una saturación global de 103.20 % a través de los tres campus. Pese a bajar a 101.12 % en 2025-2026, el refuerzo sigue siendo necesario. Esta envergadura organizativa y docente, unida a la puesta en marcha de nuevas titulaciones estratégicas, a la progresiva transformación digital de la docencia y a un contexto general de relevo generacional del profesorado, genera necesidades estructurales de refuerzo.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DOCENTE

Presión sobre la Capacidad Docente. La demanda en los programas del ámbito de la informática ha experimentado un crecimiento sostenido que supera significativamente la capacidad

docente disponible. El Grado en Ingeniería Informática ofrece 400 plazas de nuevo ingreso anuales, cifra que representa la mayor oferta de la ETSINF, con tasas de matrícula que superan sistemáticamente el 100 % de las plazas ofertadas. El Grado en Ciencia de Datos presenta un ratio de demanda del 296,7 % (2023-24) con una nota de corte de 11,7 sobre 14, la más alta de la UPV en el ámbito tecnológico, evidenciando un nivel de excelencia del estudiantado que exige docencia de calidad equivalente. El Grado en Ingeniería Robótica, que incorpora componentes significativos de ingeniería del software en sus módulos de programación y sistemas, añade presión adicional a las asignaturas del área.

El lanzamiento del nuevo Grado en Inteligencia Artificial (GIAR) en el curso 2025/26, con 75 plazas de nuevo ingreso, implica desde su implantación una carga docente adicional estimada entre 45 y 60 créditos ECTS anuales en materias vinculadas a la verificación de sistemas de IA, el desarrollo seguro de software de aprendizaje automático y las prácticas de ingeniería del software para la IA. Además, el GIAR registra ya una demanda muy elevada, con listas de espera significativas antes incluso de su primera convocatoria, anticipando una presión inmediata sobre las áreas de ingeniería del software y métodos formales aplicados a sistemas inteligentes. En este contexto, la planificación docente del centro y del departamento refleja una saturación efectiva de la capacidad disponible, con niveles de ocupación iguales o superiores al 100 % en las áreas más afectadas, lo que impide absorber el incremento mediante reasignaciones internas sin comprometer la calidad, la atención tutorial y la supervisión de actividades prácticas, y hace necesaria la incorporación de profesorado sénior para asegurar una implantación sostenible sin impacto negativo sobre el resto de titulaciones.

Esta presión sobre la capacidad docente encuentra corroboración en indicadores externos de reputación académica. El ranking Times Higher Education por materias sitúa a la UPV en la banda 401-500 en Computer Science, con un indicador de entorno docente que ha experimentado un descenso sostenido desde 2019 hasta 2024, recuperándose solo parcialmente en 2025. Este indicador, sensible a ratios profesor-estudiante, producción doctoral por personal académico e inversión institucional por docente, refleja una tendencia estructural de tensión en el entorno formativo que es consistente con el crecimiento de la demanda estudiantil y la carga docente por profesor. La estabilización y mejora de este indicador requiere decisiones proactivas de incorporación de personal docente cualificado que permitan mejorar los ratios de atención, la calidad de la supervisión y la capacidad de renovación curricular.

A nivel de máster, el Máster Universitario en Computación en la Nube y de Altas Prestaciones (MUCNAP) ha experimentado un crecimiento del ratio de demanda desde el 240 % en el curso 2020-21 hasta el 527 % en el curso 2023-24, un incremento que refleja el posicionamiento estratégico de estos programas pero que tensiona la capacidad docente del área. El Máster Universitario en Ingeniería y Tecnología de Sistemas Software (MUITSS), coordinado por el DSIC con acreditación EURO-INF, constituye la oferta de posgrado de referencia en ingeniería del software y requiere profesorado con experiencia investigadora internacional que pueda aportar contenidos de vanguardia tecnológica y científica.

Carencia de perfil especializado en aseguramiento de sistemas software con componentes de IA. El área de Lenguajes y Sistemas Informáticos e Inteligencia Artificial del DSIC concentra fortalezas reconocidas internacionalmente en razonamiento automático y métodos formales, y existen capacidades consolidadas en automatización basada en modelos e ingeniería del software. Sin embargo, falta un perfil permanente cuya dedicación principal sea integrar estos fundamentos en un enfoque operativo de aseguramiento para sistemas software que incorporan IA y para procesos de ingeniería del software asistidos por IA, incluyendo: (i) trazabilidad y evidencias reproducibles, (ii) especificación y verificación de contratos e invariantes a lo largo del ciclo de vida, y (iii) auditoría técnica y control de calidad de artefactos generados con apoyo de IA. Esta capacidad es crítica para asegurar la adquisición de competencias de desarrollo de sistemas software fiables y eficientes (ES1) y de garantía de seguridad de sistemas informáticos (EC6),

establecidas en la memoria del GIINF y exigidas tanto en los t3tulos actuales como en el nuevo GIAR.

Esta carencia representa un riesgo estrat3gico. El Criterio 6.1 de ACREDITA exige adecuaci3n del personal no solo en n3mero, sino en cualificaci3n espec3fica. Sin un perfil que lidere la integraci3n de la *verificaci3n y validaci3n de sistemas software con componentes de IA* en el curr3culo —definiendo est3ndares de evaluaci3n y evidencias de calidad—, la instituci3n se expone a debilidades en la verificaci3n de t3tulos y en el cumplimiento del Reglamento de IA de la UE (AI Act), que desplaza el foco hacia la gesti3n del riesgo, la documentaci3n t3cnica, la trazabilidad y la capacidad de demostrar conformidad en sistemas de alto impacto.

Resulta imperativo reforzar el n3cleo docente en M3todos Formales Industriales (11573), Modelos Formales De Computaci3n (33967) y Desarrollo Seguro (35492/34877) con una visi3n directiva que transforme estas asignaturas en pilares de garant3a de calidad para el nuevo GIAR y GIINF, y los m3steres acreditados.

Transformaci3n de la Modalidad Docente. El Consejo Asesor de la ETSINF, 3rgano pionero creado en 2010 que re3ne a representantes del sector industrial y acad3mico, ha identificado repetidamente la necesidad de transformar el modelo docente hacia formatos h3bridos y virtuales para gestionar el crecimiento de la demanda, atraer estudiantado internacional y responder a las nuevas expectativas de flexibilidad formativa del mercado laboral.

Esta transformaci3n, ya iniciada con la modalidad semipresencial de los m3steres, requiere profesorado con experiencia demostrada en pr3cticas docentes escalables adecuadas para grandes cohortes. Las metodolog3as necesarias incluyen evaluaci3n continua con componentes automatizados que permitan retroalimentaci3n personalizada a escala, dise1o de r3bricas calibradas para equipos de correctores m3ltiples, implementaci3n de laboratorios virtuales y en contenedores de software (Docker), y estructuraci3n del espacio de aprendizaje en plataformas como PoliformaT para maximizar la autonom3a del estudiantado. El profesorado actual carece mayoritariamente de formaci3n y experiencia espec3fica en estas metodolog3as a escala.

Necesidad de Coordinaci3n en Docencia Internacional. La participaci3n en la Alianza ENHANCE, los programas de doble titulaci3n y los programas de movilidad Erasmus+ exige superar la mera impartici3n de clases en ingl3s. Se requiere capacidad para *coordinar* la oferta docente internacional en asignaturas t3cnicas, armonizando criterios de evaluaci3n con socios europeos y asegurando la equivalencia de competencias. Esta coordinaci3n resulta fundamental para consolidar la creciente oferta de grupos en ingl3s bajo un marco de calidad unificado, permitiendo a la Escuela escalar su proyecci3n internacional y optimizar el aprovechamiento de las redes europeas.

PERFIL DOCENTE REQUERIDO

La Universidad requiere incorporar un perfil docente distinguido con las siguientes capacidades:

Liderazgo Acad3mico y Gesti3n Docente. Se requiere experiencia expl3cita en direcci3n acad3mica y gesti3n de programas universitarios (Grado o M3ster). El perfil debe acreditar responsabilidad directa en la revisi3n curricular, la garant3a de la integridad acad3mica y el liderazgo de procesos de acreditaci3n con agencias nacionales o internacionales. No se busca 3nicamente excelencia en el aula, sino capacidad probada para gobernar asignaturas complejas y coordinar equipos docentes en entornos de alta exigencia regulatoria.

3reas de Conocimiento. Se precisa experiencia docente consolidada en ingenier3a del software, con especializaci3n en dos ejes: (i) verificaci3n formal y validaci3n de software, y (ii) desarrollo de software seguro y pr3cticas de ingenier3a asistida por IA. El perfil debe poder cubrir docencia tanto a nivel de Grado como de M3ster, incluyendo asignaturas de los planes de estudios actuales como M3todos Formales Industriales (11573), Modelos Formales de Computaci3n (33967), y Desarrollo Seguro (35492/34877), con capacidad de expansi3n hacia 3reas de An3lisis y Verificaci3n de Software (33960), Internet de los Servicios y de las Cosas (33964) y Modelos

Software Confiables Basados En Aprendizaje Automático (35493) según necesidades del Plan de Ordenación Docente.

Competencia Pedagógica para Grandes Cohortes. Se requiere capacidad demostrada para la docencia en grandes cohortes —superiores a 200 estudiantes— con mantenimiento de la calidad formativa. Esta capacidad incluye experiencia en diseño e implementación de evaluaciones escalables con componentes automatizados, uso de rúbricas para calibración de equipos de correctores, implementación de laboratorios estructurados en sprints con retroalimentación iterativa, y uso efectivo de tecnologías educativas para aprendizaje híbrido y a distancia. El perfil debe poder contribuir activamente a la innovación docente a través de Proyectos de Innovación y Mejora Educativa (PIME) y Equipos de Innovación y Calidad Educativa (EICE), mecanismos institucionales de la UPV para la renovación pedagógica.

Creación y Renovación de Programas. Se precisa capacidad para contribuir a la creación de nuevas asignaturas y a la renovación de programas formativos. Esta capacidad incluye experiencia en diseño curricular alineado con marcos de competencias internacionales, participación en procesos de verificación y acreditación de títulos universitarios, y desarrollo de propuestas formativas innovadoras. A medio plazo, el puesto contempla contribución al diseño de microcredenciales de formación continua en desarrollo seguro e inteligencia artificial aplicada, en línea con el objetivo estratégico OVIT3 de aprendizaje a lo largo de la vida del Plan Estratégico UPV 2023-2028 y con la oferta de microcredenciales de 15 créditos que ha sido recientemente aprobada por la Universidad.

Garantía de Calidad de Programas. El perfil debe aportar experiencia en evaluaciones de calidad y acreditación de programas formativos en contextos universitarios internacionales. Esta experiencia puede incluir participación en procesos de acreditación profesional (ABET, BCS, EUR-ACE) o en sistemas de garantía de calidad universitaria (QAA del Reino Unido, ANECA, EURO-INF u organismos equivalentes). Se valora especialmente la capacidad demostrada para contribuir a la documentación, seguimiento y mejora continua de títulos oficiales, así como la disposición para familiarizarse con los sistemas específicos de calidad docente de la universidad española, como el programa DOCENTIA y los procesos de verificación y acreditación de ANECA.

Competencia Lingüística. Se requiere competencia docente acreditada en inglés con nivel C2 del Marco Común Europeo de Referencia, documentada mediante certificación oficial o mediante experiencia docente prolongada en países anglófonos. Se requiere asimismo competencia en español nativo o equivalente para la docencia reglada. Se requiere, además, competencia acreditada en valenciano/catalán con nivel mínimo C1 para la participación efectiva en los grupos lingüísticos correspondientes y en los órganos de coordinación donde esta lengua es de uso preferente.

PROGRAMA DOCENTE ASIGNADO

A Corto Plazo (Año 1). Asignación inicial de 60–100 horas lectivas al año en verificación y validación, seguridad y desarrollo de software, acordada con el Plan de Ordenación Docente (POD) para aliviar presión docente y falta de especialización. Núcleo prioritario: Métodos Formales Industriales (11573) (Grado) y Desarrollo y Despliegue Seguro (34877) / Desarrollo de Software Seguro (35492) (Máster); según POD, podrán incorporarse Análisis y Verificación de Software (33960), Modelos Formales de Computación (33967), Internet de los Servicios y de las Cosas (33964) y Modelos Software Confiables basados en ML (35493). Se ofertarán temas anuales de TFG/TFM centrados en artefactos y evidencias alineadas con estándares industriales, reforzando la empleabilidad mediante un portafolio verificable.

A Medio Plazo (Años 2-4). Ampliación progresiva hasta 180 horas lectivas al año, con contribución al diseño e implantación de nuevas asignaturas GIAR en verificación de sistemas de IA, desarrollo de software responsable e ingeniería del software aplicada a IA. Liderazgo de PIME

sobre evaluación escalable, laboratorios virtuales y desarrollo asistido por IA, y participación en EICE para su difusión en el departamento y el centro; además, impulso de optativas en *verificación de sistemas software con IA e ingeniería del software asistida por IA con garantías* y coordinación de microcredenciales en inglés alineadas con el marco europeo.

A Largo Plazo (Año 4 en adelante). Consolidación mediante mentoría de profesorado novel, participación en comités de renovación curricular y contribución a renovaciones de acreditación ANECA y EUROINF. Metodologías, materiales y evidencias se documentarán para su transferencia e institucionalización.

GOBERNANZA, COORDINACIÓN Y GARANTÍA DE CALIDAD

Participación Institucional. El puesto requiere capacidad acreditada para liderar y articular la relación con el Consejo Asesor de la ETSINF, maximizando el retorno de la experiencia internacional. Asimismo, se prevé su contribución con responsabilidades definidas en la preparación de evidencias para los sellos EURO-INF y la acreditación institucional ANECA.

Coordinación Docente. El programa docente propuesto ha sido coordinado con el DSIC y con las Estructuras Responsables de los Títulos afectados, que han manifestado su conformidad con la propuesta. La asignación específica de asignaturas se realizará en coordinación con el Plan de Ordenación Docente del departamento y los criterios establecidos por la Comisión Académica de cada título.

El puesto contempla participación en las reuniones de coordinación horizontal y vertical de los títulos asignados, con documentación de acuerdos en actas según el modelo DOCENTIA.

Alineamiento con DOCENTIA. El perfil deberá asegurar el alineamiento con el modelo DOCENTIA mediante metodologías activas y coordinación docente documentada, garantizando la consistencia de la evaluación en asignaturas con múltiples grupos y la comparabilidad de resultados académicos.

Director/a del Departamento	Director/a de la Estructura de Investigación
Fdo. María Carmen Penadés Gramage	Fdo. Vicente Juan Botti Navarro

CALL FOR APPLICATIONS BEATRIZ GALINDO
DOCUMENT B: UNIVERSITY TEACHING NEEDS PLAN
to be undertaken by selected fellow (up to 25 points)

Senior Track, with primary appointment at the Vera Campus
Profile: Trustworthy Software Engineering with AI

INSTITUTIONAL AND STRATEGIC FRAMEWORK

The Universitat Politècnica de València is established as the third-best university in Spain and the leading technical university in the country according to the U-Ranking 2025 by the BBVA Foundation and IVIE, ranking fourth in teaching. Internationally, it features among the 200 universities with the greatest social and economic impact worldwide in the Times Higher Education Impact Rankings, standing first in Spain in this classification. Furthermore, the Academic Ranking of World Universities (ARWU) positions it as the best polytechnic in Spain and among the top 500 universities globally, a position it has maintained for the twentieth consecutive year.

The School of Computer Science (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, ETSINF) stands out in this context as the first public Spanish school to obtain the EURO-INF quality label for both the Bachelor's Degree in Computer Engineering (GII) and the Master's Degree in Computer Engineering (MUIINF), a recognition it has maintained since 2013 through successive renewals that demonstrate a sustained institutional commitment to teaching excellence. ETSINF is also a founding member of EQANIE, the European Network of Accreditation and Quality Assurance Agencies in Informatics, which reinforces its leadership position in defining international educational standards.

ETSINF is currently undergoing a period of strategic transformation of singular relevance to this proposal. First, the launch of the new Bachelor's Degree in Artificial Intelligence (GIAR) for the 2025/26 academic year, with capacity for 75 new students annually, constitutes an institutional response to the growing demand for AI professionals and requires academic staff with specific competencies at the intersection of software engineering and artificial intelligence. Second, the implementation since the 2023/24 academic year of 50 % blended learning across all official master's programmes demands academic staff with proven experience in hybrid and distance teaching who can maintain the quality standards inherent to the international accreditations obtained. Third, ETSINF's active participation in the ENHANCE Alliance of European Universities of Technology—which includes institutions such as TUM, RWTH Aachen, Politecnico di Milano and Chalmers—requires capability for international curriculum development, cross-border academic mobility, and high-quality teaching in English.

The Department of Computer Systems and Computation (DSIC) constitutes the largest department within ETSINF and one of the largest at UPV, with an extensive staff distributed across multiple campuses (Vera, Alcoy, Gandía), responsible for a very high number of modules across a diverse range of official undergraduate and master's programmes. This organisational and teaching scale, combined with the launch of new strategic degree programmes, the progressive digital transformation of teaching, and a general context of generational renewal of academic staff, generates structural reinforcement needs. In particular, it is necessary to recruit highly qualified teaching profiles in emerging and cross-cutting areas, where the department's current capacity is stretched to meet, in a sustainable manner and with quality assurance, the present and future demands of the educational offering.

JUSTIFICATION OF TEACHING NEED

Pressure on Teaching Capacity. Demand for programmes in the computing field has experienced sustained growth that significantly exceeds available teaching capacity. The Bachelor's

Degree in Computer Engineering offers 400 new entry places annually, a figure that represents the largest cohort at ETSINF, with enrolment rates systematically exceeding 100 % of places offered. The Bachelor's Degree in Data Science presents a demand ratio of 296.7 % (2023-24) with a cut-off mark of 11.7 out of 14, the highest at UPV in the technology field, evidencing a level of student excellence that demands teaching of equivalent quality. The Bachelor's Degree in Robotics Engineering, which incorporates significant software engineering components in its programming and systems modules, adds further pressure to modules in the area.

The launch of the new Bachelor's Degree in Artificial Intelligence (GIAR) in the 2025/26 academic year, with 75 new entry places, from its implementation implies an additional teaching load estimated between 45 and 60 ECTS credits annually in subjects linked to AI systems verification, secure development of machine learning software, and software engineering practices for AI. Furthermore, GIAR is already registering very high demand, with significant waiting lists even before its first intake, anticipating immediate pressure on the areas of software engineering and formal methods applied to intelligent systems. In this context, teaching planning at both school and departmental level reflects effective saturation of available capacity, with occupancy levels equal to or exceeding 100 % in the most affected areas, which prevents absorbing the increase through internal reallocations without compromising quality, tutorial support, and supervision of practical activities, making it necessary to recruit senior academic staff to ensure sustainable implementation without negative impact on other programmes.

This pressure on teaching capacity finds corroboration in external indicators of academic reputation. The Times Higher Education subject ranking places UPV in the 401-500 band in Computer Science, with a teaching environment indicator that has experienced sustained decline from 2019 to 2024, recovering only partially in 2025. This indicator, sensitive to staff-student ratios, doctoral production per academic staff member, and institutional investment per lecturer, reflects a structural trend of tension in the learning environment that is consistent with the growth in student demand and teaching load per lecturer. The stabilisation and improvement of this indicator requires proactive decisions to recruit qualified academic staff that enable improved attention ratios, quality of supervision, and capacity for curriculum renewal.

At master's level, the Master's Degree in Cloud and High-Performance Computing (MUCNAP) has experienced growth in its demand ratio from 240 % in the 2020-21 academic year to 527 % in the 2023-24 academic year, an increase that reflects the strategic positioning of these programmes but strains the teaching capacity of the area. The Master's Degree in Software Systems Engineering and Technology (MUITSS), coordinated by DSIC with EURO-INF accreditation, constitutes the flagship postgraduate offering in software engineering and requires academic staff with international research experience who can contribute cutting-edge technological and scientific content.

Lack of Specialised Profile in Software Assurance of Systems with AI Components. The Languages and Computer Systems and Artificial Intelligence area of DSIC concentrates internationally recognised strengths in automated reasoning and formal methods, and there are consolidated capabilities in model-based automation and software engineering. However, there is a lack of a permanent profile whose primary dedication is to integrate these foundations into an operational assurance approach for software systems incorporating AI and for AI-assisted software engineering processes, including: (i) traceability and reproducible evidence, (ii) specification and verification of contracts and invariants throughout the lifecycle, and (iii) technical audit and quality control of AI-generated artefacts. This capability is critical to ensure the acquisition of competencies in developing reliable and efficient software systems (ES1) and guaranteeing computer systems security (EC6), established in the GII programme specification and required in both current programmes and the new GIAR.

This gap represents a strategic risk. Criterion 6.1 of ACREDITA requires the suitability of staff not only in terms of numbers but also in specific qualification. Without a profile to lead the

integration of *software verification and validation for systems incorporating AI components* into the curriculum—defining assessment standards and quality evidence—the institution exposes itself to weaknesses in degree verification and compliance with the EU AI Act, which shifts the focus towards risk management, technical documentation, traceability, and the capacity to demonstrate conformity in high-impact systems.

It is imperative to reinforce the teaching core in Industrial Formal Methods (11573), Formal Models of Computation (33967), and Secure Development (35492/34877) with a directive vision that transforms these modules into pillars of quality assurance for the new GIAR and GII, as well as the accredited master's programmes.

Transformation of Teaching Modality. The ETSINF Advisory Board, a pioneering body created in 2010 that brings together representatives from industry and academia, has repeatedly identified the need to transform the teaching model towards hybrid and virtual formats to manage growth in demand, attract international students, and respond to the new expectations of training flexibility in the labour market.

This transformation, already initiated with the blended learning modality of master's programmes, requires academic staff with demonstrated experience in scalable teaching practices suitable for large cohorts. The necessary methodologies include continuous assessment with automated components that enable personalised feedback at scale, design of calibrated marking rubrics for multiple marking teams, implementation of virtual laboratories and software containers (Docker), and structuring of the learning space in platforms such as PoliformaT to maximise student autonomy. Current academic staff largely lack specific training and experience in these methodologies at scale.

Need for Coordination in International Teaching. Participation in the ENHANCE Alliance, dual degree programmes, and Erasmus+ mobility schemes requires going beyond the mere delivery of classes in English. Capacity is required to *coordinate* the international teaching offer in technical modules, harmonising assessment criteria with European partners and ensuring the equivalence of competencies. This coordination is fundamental to consolidating the growing offer of English-medium groups under a unified quality framework, allowing the School to scale its international projection and optimise the use of European networks.

REQUIRED TEACHING PROFILE

The University requires the recruitment of a distinguished teaching profile with the following capabilities:

Academic Leadership and Teaching Management. Explicit experience in academic direction and management of university programmes (Bachelor's or Master's) is required. The profile must demonstrate direct responsibility in curriculum review, assurance of academic integrity, and leadership of accreditation processes with national or international agencies. The aim is not solely excellence in the classroom, but proven capacity to govern complex modules and coordinate teaching teams in highly regulated environments.

Knowledge Areas. Consolidated teaching experience in software engineering is required, with specialisation in two axes: (i) formal verification and software validation, and (ii) secure software development and AI-assisted engineering practices. The profile must be able to cover teaching at both undergraduate and master's level, including modules from current curricula such as Industrial Formal Methods (11573), Formal Models of Computation (33967), and Secure Development (35492/34877), with capacity for expansion into areas of Software Analysis and Verification (33960), Internet of Services and Things (33964) and Trustworthy Software Models Based on Machine Learning (35493) according to the needs of the Teaching Organisation Plan (POD).

Pedagogical Competence for Large Cohorts. Demonstrated capability for teaching large cohorts—exceeding 200 students—whilst maintaining educational quality is required. This capability includes experience in designing and implementing scalable assessments with au-

tomated components, use of marking rubrics for calibration across multiple marking teams, implementation of sprint-structured laboratories with iterative feedback, and effective use of educational technologies for hybrid and distance learning. The profile must be able to actively contribute to teaching innovation through Educational Innovation and Improvement Projects (PIME) and Educational Innovation and Quality Teams (EICE), UPV's institutional mechanisms for pedagogical renewal.

Programme Creation and Renewal. Capability to contribute to the creation of new modules and the renewal of degree programmes is required. This capability includes experience in curriculum design aligned with international competency frameworks, participation in university degree verification and accreditation processes, and development of innovative educational proposals. In the medium term, the post envisages contribution to the design of continuing professional development microcredentials in secure development and applied artificial intelligence, in line with the strategic objective OVIT3 on lifelong learning in the UPV Strategic Plan 2023-2028 and with the 15-credit microcredential offering recently approved by the University.

Programme Quality Assurance. The profile must bring experience in quality evaluation and accreditation of educational programmes in international university contexts. This experience may include participation in professional accreditation processes (ABET, BCS, EUR-ACE) or in university quality assurance systems (UK QAA, ANECA, EURO-INF, or equivalent bodies). Particular value is placed on demonstrated capability to contribute to documentation, monitoring, and continuous improvement of official degree programmes, as well as willingness to become familiar with the specific teaching quality systems of Spanish universities, such as the DOCENTIA programme and ANECA's verification and accreditation processes.

Linguistic Competence. Accredited teaching competence in English at C2 level of the Common European Framework of Reference is required, documented through official certification or through extended teaching experience in English-speaking countries. Native or equivalent competence in Spanish for formal teaching is also required. Furthermore, accredited competence in Valencian/Catalan at a minimum level of C1 is required for effective participation in the corresponding language groups and in coordination bodies where this language is preferentially used.

ASSIGNED TEACHING LOAD

Short Term (Year 1). Initial allocation of 60–100 contact hours per year in verification and validation, security, and software development, agreed with the Teaching Organisation Plan (POD) to relieve teaching pressure and lack of specialisation. Priority core: Industrial Formal Methods (11573) (Undergraduate) and Secure Development and Deployment (34877) / Secure Software Development (35492) (Master's); depending on POD planning, assignments may extend to Software Analysis and Verification (33960), Formal Models of Computation (33967), Internet of Services and Things (33964) and Trustworthy Software Models Based on Machine Learning (35493). Annual BSc/MSc thesis topics will focus on industry-aligned artefacts and evidence, strengthening employability through a verifiable portfolio.

Medium Term (Years 2-4). Progressive expansion up to 180 contact hours per year, with contribution to the design and rollout of new GIAR modules on AI systems verification, responsible software development, and software engineering applied to AI. PIME initiatives on scalable assessment, virtual laboratories, and AI-assisted development will be led, alongside engagement in EICE for dissemination across the department and school; additionally, electives in *Software Verification with AI* and *Trustworthy AI-Assisted Software Engineering* will be advanced with priority integration into GIAR, and English-medium micro-credentials aligned with the European framework will be coordinated.

Long Term (Year 4 onwards). Consolidation through mentoring of early-career staff, participation in curriculum renewal committees, and contribution to ANECA and EURO-INF

accreditation renewals. Methods, materials, and produced evidence will be documented for transfer and institutionalisation.

GOVERNANCE, COORDINATION, AND QUALITY ASSURANCE

Institutional Participation. The post requires accredited capability to lead and articulate the relationship with the ETSINF Advisory Board, maximising the return on international experience. Likewise, contribution is foreseen with defined responsibilities in the preparation of evidence for the EURO-INF labels and ANECA institutional accreditation.

Teaching Coordination. The proposed teaching programme has been coordinated with DSIC and with the Programme Boards of the affected programmes, who have expressed their agreement with the proposal. The specific module allocation will be carried out in coordination with the Department's Teaching Organisation Plan and the criteria established by the Academic Committee of each programme.

The post envisages participation in horizontal and vertical coordination meetings for the assigned programmes, with documentation of agreements in minutes according to the DOCENTIA model.

Alignment with DOCENTIA. The profile must ensure alignment with the DOCENTIA model through active methodologies and documented teaching coordination, guaranteeing assessment consistency in modules with multiple groups and the comparability of academic results.

Director/a del Departamento	Director/a de la Estructura de Investigación
Fdo. María Carmen Penadés Gramage	Fdo. Vicente Juan Botti Navarro