

**MEMORIA PARA O PROGRAMA  
DE SIMULTANEIDADE DO  
GRAO EN INTELIXENCIA  
ARTIFICIAL E O GRAO EN  
ENXEÑARÍA INFORMÁTICA  
(Campus de Ourense)  
Consello de Goberno de**



## ***Artigo 1. Autorización do programa***

A Universidade de Vigo autoriza a posta en marcha dun programa conxunto de estudos oficiais de grao (PCEO) proposto pola Escola Superior de Enxeñaría Informática (ESEI) que permite simultanear os estudos de grao en Intelixencia Artificial e o grao en Enxeñaría Informática (PCEO GrIAEI) mediante unha ordenación temporal das diferentes materias que se van cursar, a partir dos planos de estudos oficiais, e tendo en conta o establecido nos artigos seguintes.

## ***Artigo 2. Titulacións que se obterán***

O alumnado que supere o PCEO GrIAEI obterá os dous títulos oficiais de Graduado/a en Intelixencia Artificial e Graduada/o en Enxeñaría Informática pola Universidade de Vigo.

## ***Artigo 3. Duración do programa***

Terá unha duración de dez cuatrimestres. O número de créditos necesario para superar o programa será de 336 ECTS, distribuídos da forma que se reflicte no ANEXO I.

Créditos de formación básica	72
Créditos obrigatorios	240
Créditos optativos	0
TFG	24

## ***Artigo 4. Centro responsable do programa***

1. Co fin de facilitar as distintas xestións administrativas relacionadas co expediente académico de cada estudante así como para a tramitación das bolsas do alumnado, acórdase designar á ESEI como centro responsable da súa tramitación e custodia; sen prexuízo do disposto no artigo 13 da Normativa de Programa conxunto de estudos oficiais de grao para o procedemento de expedición de títulos oficiais.
2. Acórdase designar á ESEI como centro responsable das prácticas de empresa do alumnado do PCEO.
3. Acórdase designar á ESEI como centro responsable dos programas de intercambio do alumnado do PCEO.

## ***Artigo 5. Centro de impartición do ensino***

1. Os cursos impartiranse na Escola Superior de Enxeñaría Informática.

2. Deberá garantirse un horario de clases en franxas horarias, tanto teóricas como prácticas, que permita ao estudiantado organizar o seu tempo adecuadamente para facilitar o estudo e a realización das actividades formativas do PCEO.
3. Os horarios para todo o curso, con indicación precisa do lugar de impartición das clases, así como as datas de exames deberán publicarse na guía conxunta para as dúas titulacións, que estará a disposición do alumnado con anterioridade ao período de matrícula.

### ***Artigo 6. Coordinación do PCEO***

1. Existirá unha persoa coordinadora do PCEO. A súa elección correspóndelle ao/á Director/a da ESEI.
2. Ademais establecerase como órgano coordinador a Comisión de Calidade da ESEI, que deberá respectar a composición paritaria de mulleres e homes.

### ***Artigo 7. Número de estudantes***

Para o curso académico 2025/2026 ofértanse 10 prazas.

O 50 % destas prazas detraeranse das prazas correspondentes á oferta do grao en Enxeñaría Informática e o 50 % das prazas correspondentes á oferta do grao en Intelixencia Artificial. No sucesivo, o límite será o que oportunamente aprobe o Consello de Goberno.

Para o curso académico 2025/2026 ofértase 1 praza para traslado desde outro PCEO equivalente.

De xeito excepcional, resérvanse 0 prazas para o alumnado que estea a cursar no mesmo centro da Universidade de Vigo calquera dos dous graos obxecto de PCEOs.

### ***Artigo 8. Normativa***

Esta memoria, así como as cuestións non recollidas na presente memoria, debe rexerse polo establecido na Normativa de Programa conxunto de estudos oficiais de grao na Universidade de Vigo, aprobada no Consello de Goberno de 23 de xuño de 2015 e modificada no Consello de Goberno de 12 de febreiro de 2016.

ANEXO I

PLANIFICACIÓN TEMPORAL DA DOCENCIA

PRIMEIRO

1º CUAD. (30 ECTS)	Informática::Programación I (CFB: 12 ECTS)		Física::Sistemas Dixitais (CFB: 6 ECTS)	Matemáticas:: Cálculo e Análise Numérico (CFB: 6 ECTS)	Matemáticas:: Matemática Discreta (CFB: 6 ECTS)	
2º CUAD. (36 ECTS)	Empresa:: Técnicas de Comunicación e Liderado (CFB: 6 ECTS)	Informática:: Algoritmos e Estruturas de Datos I (CFB: 6 ECTS)	Programación II  (OB: 6 ECTS)	Informática:: Arquitectura de Computadoras I (CFB: 6 ECTS)	Empresa:: Xestión de Organizacións (CFB: 6 ECTS)	Informática:: Lóxica (CFB: 6 ECTS)

SEGUNDO

1º CUAD. (30 ECTS)	Matemáticas: : Estatística (CFB: 6 ECTS)	Algoritmos e Estruturas de Datos II (OB: 6 ECTS)	Enxeñaría do Software I (OB: 6 ECTS)	Arquitectura de Computadoras II (OB: 6 ECTS)	Matemáticas:: Álgebra (CFB: 6 ECTS)	
2º CUAD. (36 ECTS)	Enxeñaría do software II (OB: 6 ECTS)	Fundamentos Éticos e Xurídicos das TIC (OB: 6 ECTS)	Autómatas e Linguaxes Formais (OB: 6 ECTS)	Algoritmos Básicos de Intelixencia Artificial (OB: 6 ECTS)	Fundamentos de Aprendizaxe Automática (OB: 6 ECTS)	Representación do Coñecemento e Razoamento (OB: 6 ECTS)

TERCEIRO

1º CUAD. (30 ECTS)	Sistemas Operativos I (OB: 6 ECTS)	Aprendizaxe Automática I (OB: 6 ECTS)	Razoamento con Incerteza (OB: 6 ECTS)	Sistemas Expertos (OB: 6 ECTS)	Optimización Matemática (OB: 6 ECTS)	
2º CUAD. (36 ECTS)	Sistemas Operativos II (OB: 6 ECTS)	Bases de Datos I (OB: 6 ECTS)	Arquitecturas Paralelas (OB: 6 ECTS)	Redes de Computadoras I (OB: 6 ECTS)	Aprendizaxe Automática II (OB: 6 ECTS)	Aprendizaxe Automática Bioinspirada (OB: 6 ECTS)

## CUARTO

1º CUAD. (36 ECTS)	Interfaces de usuario (OB: 6 ECTS)	Bases de Datos II (OB: 6 ECTS)	Redes de Computadoras II (OB: 6 ECTS)	Procesamento de Linguaxe Natural (OB: 6 ECTS)	Web Semántica (OB: 6 ECTS)	Recuperación de Información (OB: 6 ECTS)
2º CUAD. (36 ECTS)	Dirección e Xestión de Proxectos (OB: 6 ECTS)	Concorrenxia e Distribución (OB: 6 ECTS)	Hardware de Aplicación Específica (OB: 6 ECTS)	Plataformas de Internet das Cousas (OB: 6 ECTS)	Sistemas Reactivos (OB: 6 ECTS)	Minería de Textos (OB: 6 ECTS)

## QUINTO

1º CUAD. (36 ECTS)	Aprendizaxe Baseado en Proxectos (OB: 6 ECTS)	Centros de Datos (OB: 6 ECTS)	Seguridade en Sistemas Informáticos (OB: 6 ECTS)	Sistemas Baseados en Axentes (OB: 6 ECTS)	Bases de Datos NoSQL (OB: 6 ECTS)	Técnicas de Procesamento Masivo de Datos (OB: 6 ECTS)
2º CUAD. (30 ECTS)	Traballo Fin de Grao Enxeñaría Informática (OB: 12 ECTS)		Traballo Fin de Grao Intelixencia Artificial (OB: 12 ECTS)		Prácticas Externas (OB: 6 ECTS)	

	Materias Grao en Intelixencia Artificial
	Materias Grao en Enxeñaría Informática

## ANEXO II

A) As materias de **FORMACIÓN BÁSICA** do GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA que se recollen na seguinte táboa recoñeceranse pola superación das seguintes disciplinas de formación básica do PCEO.

### Táboa de recoñecementos:

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		PCEO GrIAEI	
Matemáticas:: Análise Matemático	6 ECTS	Matemáticas:: Cálculo e Análise Numérico	6 ECTS
Matemáticas:: Fundamentos Matemáticos para a Informática	6 ECTS	Matemáticas:: Matemática Discreta	6 ECTS
Matemáticas:: Álgebra Lineal	6 ECTS	Matemáticas:: Álgebra	6 ECTS
Matemáticas:: Estatística	6 ECTS	Matemáticas:: Estatística	6 ECTS
Informática:: Programación I	12 ECTS	Informática:: Programación I	12 ECTS
Física:: Sistemas Dixitais	6 ECTS	Física:: Sistemas Dixitais	6 ECTS
Empresa:: Técnicas de Comunicación e Liderado	6 ECTS	Empresa:: Técnicas de Comunicación e Liderado	6 ECTS
Informática:: Algoritmos e Estructuras de Datos I	6 ECTS	Informática:: Algoritmos e Estructuras de Datos I	6 ECTS
Informática:: Arquitectura de Computadoras I	6 ECTS	Informática:: Arquitectura de Computadoras I	6 ECTS

As materias de **FORMACIÓN BÁSICA** do GRAO EN INTELIXENCIA ARTIFICIAL que se recollen na seguinte táboa recoñeceranse pola superación das seguintes disciplinas de formación básica do PCEO.

### Táboa de recoñecementos:

GRAO EN INTELIXENCIA ARTIFICIAL		PCEO GrIAEI	
Informática:: Introducción ás Computadoras	6 ECTS	Informática:: Arquitectura de Computadoras I	6 ECTS
Informática:: Programación I	6 ECTS	Informática:: Programación I	12 ECTS
Informática:: Programación II	6 ECTS		
Matemáticas:: Álgebra	6 ECTS	Matemáticas:: Álgebra	6 ECTS
Matemáticas:: Cálculo e Análise Numérico	6 ECTS	Matemáticas:: Cálculo e Análise Numérico	6 ECTS
Matemáticas:: Matemática Discreta	6 ECTS	Matemáticas:: Matemática Discreta	6 ECTS
Informática:: Adquisición e procesamento da sinal	6 ECTS	Física:: Sistemas Dixitais	6 ECTS
Empresa:: Xestión de organizacións	6 ECTS	Empresa:: Xestión de organizacións	6 ECTS
Informática:: Lóxica	6 ECTS	Informática:: Lóxica	6 ECTS
Matemáticas:: Estatística	6 ECTS	Matemáticas:: Estatística	6 ECTS

B) Os créditos das seguintes disciplinas **OBRIGATORIAS** do GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA recoñeceranse pola superación dos créditos das seguintes disciplinas obrigatorias ou de formación básica do PCEO.

### Táboa de recoñecementos

GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA		PCEO GrIAEI	
Programación II	6 ECTS	Programación II	6 ECTS
Enxeñaría do Software I	6 ECTS	Enxeñaría do Software I	6 ECTS
Algoritmos e Estruturas de Datos II	6 ECTS	Algoritmos e Estruturas de Datos II	6 ECTS
Sistemas Operativos I	6 ECTS	Sistemas Operativos I	6 ECTS
Arquitectura de Computadoras II	6 ECTS	Arquitectura de Computadoras II	6 ECTS
Enxeñaría do Software II	6 ECTS	Enxeñaría do Software II	6 ECTS
Bases de Datos I	6 ECTS	Bases de Datos I	6 ECTS
Redes de Computadoras I	6 ECTS	Redes de Computadoras I	6 ECTS
Sistemas Operativos II	6 ECTS	Sistemas Operativos II	6 ECTS
Arquitecturas Paralelas	6 ECTS	Arquitecturas Paralelas	6 ECTS
Interfaces de Usuario	6 ECTS	Interfaces de Usuario	6 ECTS
Bases de Datos II	6 ECTS	Bases de Datos II	6 ECTS
Redes de Computadoras II	6 ECTS	Redes de Computadoras II	6 ECTS
Lóxica para a Computación	6 ECTS	Informática::Lóxica	6 ECTS
Centros de Datos	6 ECTS	Centros de Datos	6 ECTS
Dirección e Xestión de Proxectos	6 ECTS	Dirección e Xestión de Proxectos	6 ECTS
Sistemas Intelixentes	6 ECTS	Sistemas Expertos	6 ECTS
Concorrenza e Distribución	6 ECTS	Concorrenza e Distribución	6 ECTS
Teoría de Autómatas e Linguaxes Formais	6 ECTS	Autómatas e Linguaxes Formais	6 ECTS
Hardware de Aplicación Específica	6 ECTS	Hardware de Aplicación Específica	6 ECTS
Seguridade en Sistemas Informáticos	6 ECTS	Seguridade en Sistemas Informáticos	6 ECTS
Aprendizaxe Baseado en Proxectos	6 ECTS	Aprendizaxe Baseado en Proxectos	6 ECTS
Fundamentos Éticos e Xurídicos das TIC	6 ECTS	Fundamentos Éticos e Xurídicos das TIC	6 ECTS
Traballo Fin de Grao	12 ECTS	Traballo Fin de Grao	12 ECTS

Os créditos das seguintes disciplinas **OBRIGATORIAS** do GRAO EN INTELIXENCIA ARTIFICIAL reconeceranse pola superación dos créditos das seguintes disciplinas obrigatorias ou de formación básica do PCEO

### Táboa de recoñecementos

GRAO EN INTELIXENCIA ARTIFICIAL		PCEO GrIAEI	
Redes	6 ECTS	Redes de Computadoras I	6 ECTS
Enxeñaría do Software	6 ECTS	Enxeñaría do Software I	6 ECTS
Algoritmos	6 ECTS	Informática:: Algoritmos e Estructuras de datos I	6 ECTS
Bases de Datos	6 ECTS	Bases de Datos I	6 ECTS
Optimización Matemática	6 ECTS	Optimización Matemática	6 ECTS
Computación Concorrente, Paralela e Distribuída	6 ECTS	Concorrenca e Distribución	6 ECTS
Autómatas e Linguaxes Formais	6 ECTS	Autómatas e Linguaxes Formais	6 ECTS
Algoritmos Básicos de Intelixencia Artificial	6 ECTS	Algoritmos Básicos de Intelixencia Artificial	6 ECTS
Fundamentos de Aprendizaxe Automática	6 ECTS	Fundamentos de Aprendizaxe Automática	6 ECTS
Representación do Coñecemento e Razoamento	6 ECTS	Representación do Coñecemento e Razoamento	6 ECTS
Aprendizaxe Automática I	6 ECTS	Aprendizaxe Automática I	6 ECTS
Razoamento con Incerteza	6 ECTS	Razoamento con Incerteza	6 ECTS
Sistemas Expertos	6 ECTS	Sistemas Expertos	6 ECTS
Bases de Datos NoSQL	6 ECTS	Bases de Datos NoSQL	6 ECTS
Técnicas de procesamento masivo de datos	6 ECTS	Técnicas de Procesamento Masivo de Datos	6 ECTS
Aprendizaxe Automática II	6 ECTS	Aprendizaxe Automática II	6 ECTS
Aprendizaxe Automática Bioinspirada	6 ECTS	Aprendizaxe Automática Bioinspirada	6 ECTS
Dimensión Ética e Xurídica de IA	6 ECTS	Fundamentos Éticos e Xurídicos das TIC	6 ECTS
Plataformas de Internet das Cousas	6 ECTS	Plataformas de Internet das Cousas	6 ECTS
Sistemas Reactivos	6 ECTS	Sistemas Reactivos	6 ECTS
Procesamento de Linguaxe Natural	6 ECTS	Procesamento de Linguaxe Natural	6 ECTS
Web Semántica	6 ECTS	Web Semántica	6 ECTS
Recuperación de Información	6 ECTS	Recuperación de Información	6 ECTS
Sistemas Baseados en Axentes	6 ECTS	Sistemas Baseados en Axentes	6 ECTS
Minería de Textos	6 ECTS	Minería de Textos	6 ECTS
Prácticas Externas	6 ECTS	Prácticas Externas	6 ECTS
Traballo Fin de Grao	12 ECTS	Traballo Fin de Grao	12 ECTS



C) Os créditos **OPTATIVOS** do GRAO EN ENXEÑARÍA INFORMÁTICA recoñeceranse pola superación dos créditos das seguintes disciplinas obrigatorias do PCEO:

**Táboa de recoñecementos**

Materias obrigatorias do PCEO GrIAEI		Recoñecemento de créditos optativos do grao en ENXEÑARÍA INFORMÁTICA	
Algoritmos Básicos de Intelixencia Artificial	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS
Fundamentos de Aprendizaxe Automática	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS
Representación do Coñecemento e Razoamento	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS
Aprendizaxe Automática I	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS
Razoamento con Incerteza	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS

C) Os créditos **OPTATIVOS** do GRAO EN INTELIXENCIA ARTIFICIAL recoñeceranse pola superación dos créditos das seguintes disciplinas obrigatorias do PCEO:

**Táboa de recoñecementos**

Materias obrigatorias do PCEO GrIAEI		Recoñecemento de créditos optativos do grao en INTELIXENCIA ARTIFICIAL	
Sistemas Operativos I	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS
Enxeñaría do Software II	6 ECTS	Créditos optativos	6 ECTS

**ANEXO III**

# **MEMORIA XUSTIFICATIVA**

**PROGRAMA DE SIMULTANEIDADE**

**DO GRAO EN INTELIXENCIA**

**ARTIFICIAL E O GRAO EN**

**ENXEÑARÍA INFORMÁTICA**

**Universidade de Vigo**

**(campus universitario Ourense)**

O Programa Conxunto de Estudos Oficiais de grao (PCEO), proposto pola Escola Superior de Enxeñaría Informática (ESEI) da Universidade de Vigo, que permite simultanear os estudos de grao en Intelixencia Artificial e o grao en Enxeñaría Informática (PCEO GrIAEI), ten como obxectivo principal formar a profesionais con capacidade de transformar grandes cantidades de datos en coñecemento útil para a toma de decisións e o deseño e desenvolvemento de sistemas intelixentes en todos os ámbitos (científico, empresarial e os servizos públicos).

A formación en enxeñaría informática achegará unha sólida base técnica e práctica a o alumnado, facilitando a súa comprensión e desenvolvemento de sistemas complexos en diferentes ámbitos, como a intelixencia artificial.

Por outra banda, os coñecementos e competencias que adquirirán no ámbito da intelixencia artificial relacionados coa automatización, optimización, análise de datos, e melloras na interacción usuario-sistema, permitirá xerar profesionais capaces de desenvolver solucións máis intelixentes, adaptativas e eficientes.

En concreto, este novo PCEO pretende:

- Dotar o alumnado coas competencias para levar a cabo a extracción, almacenamento, análise, modelado e visualización de grandes cantidades de datos, que permita desenvolver sistemas e dispositivos autónomos baseados na Intelixencia Artificial, así como sistemas e ferramentas de apoio á toma de decisións en todos os ámbitos.
- Dotar o alumnado coas capacidades para a análise de datos estruturados e non estruturados (audio, vídeo, texto escrito, etc.) co fin de modelar e resolver problemas complexos.
- Prover o alumnado dunha base científica en matemáticas, estatística e computación para desenvolver ou empregar adecuadamente algoritmos e métodos de tratamento de datos de forma rigorosa, xeneralizada e eficiente.
- Prover o alumnado dos coñecementos necesarios para afrontar os novos retos da intelixencia artificial, como motor de automatización en todos os ámbitos, tendo en conta as implicacións éticas e sociais desta profunda transformación socioeconómica.
- Dotar o alumnado coa capacidade de adaptación aos rápidos cambios para ofrecer solucións creativas en Informática e Intelixencia Artificial na contorna tecnolóxica actual.
- Concebir, desenvolver e manter sistemas, servizos e aplicacións informáticas empregando os métodos da enxeñaría do software como instrumento para o aseguramento da súa calidade.
- Concibir e desenvolver sistemas ou arquitecturas informáticas centralizadas ou distribuídas integrando hardware, software e redes.

O Programa cumpre os requisitos xerais establecidos no Decreto 222/2011 de 2 de decembro polo que se regulan as ensinanzas universitarias oficiais xa que:

- Ten en conta a estrutura económica da comunidade autónoma de Galicia, as necesidades do seu mercado laboral e a existencia dunha demanda real por parte da sociedade e dos/das estudantes, procurando a incorporación de perfís profesionais de futuro e vinculados aos sectores estratéxicos de Galicia.

- Ten un carácter esencial e estratéxico que dá resposta ás necesidades formativas do Sistema Universitario de Galicia.
- Acredita a súa viabilidade económica, atendendo aos recursos dispoñibles.
- Fomenta o espírito emprendedor e o autoemprego.
- Ten en conta cuestións de oportunidade, innovación docente e investigadora, así como a súa incardinación en redes internacionais de calidade e coherencia cos plans estratéxicos das universidades.
- Inclúe unha descrición dos mecanismos que permitan, de ser o caso, unha revisión da titulación de se produciren cambios significativos na demanda por parte da sociedade, dos/as estudantes e o ámbito económico e profesional.
- Non coincide en obxectivos e contidos con outros programas conxuntos existentes na mesma universidade.
- Ten un deseño curricular que favorece a empregabilidade.
- Favorece a retención de talento no ámbito socioeconómico galego.

## **NECESIDADE, INTERESE E OBXECTIVOS DO PROGRAMA CONXUNTO**

O PCEO GrIAEI incorporará ao tecido produtivo un perfil profesional de futuro. O [\*“Catálogo de perfís profesionais de futuro, e novas titulacións e especialidades universitarias, GALICIA 2030”\*](#), posto en marcha pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, en colaboración con FEUGA, non deixa lugar a dúbidas de que a arquitectura de datos e a intelixencia artificial son profesións de futuro. Concretamente, o informe fai unha selección de 30 roles profesionais de futuro, dos cales nos 16 roles transversais, que son os que máis demanda van xerar por parte dun maior número de sectores, encóntranse “Arquitecto de Big Data” e “Técnico, experto ou especialista en Intelixencia Artificial”.

Respecto ao carácter estratéxico deste PCEO, o documento que recolle a [Estratexia Galicia Dixital 2030](#), elaborado pola Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), sinala:

- A capacidade das tecnoloxías emerxentes, como a intelixencia artificial e o Big Data, para resolver moitos dos grandes retos da sociedade, dende o cambio climático ata o demográfico.
- A necesidade de impulsar o desenvolvemento e adopción de solucións dixitais para a automatización en todos os sectores produtivos, empregando tecnoloxías disruptivas como a informática de alto rendemento e a intelixencia artificial.
- A necesidade de promover o aproveitamento dos datos, dentro da Economía Dixital da nosa comunidade.
- A necesidade de evolucionar o modelo de saúde asistencial a un que inclúa a predictividade baseada na analítica avanzada, intelixencia artificial e Procesamento da Linguaxe Natural (NLP).

Aumentar a xeración, retención e atracción de especialistas para responder ás necesidades de transformacional dixital actuais e futuras considérase un aspecto clave. Neste senso, indícase que *“o hipersector TIC galego e as administracións deberán desenvolver modelos innovadores orientados a formar a un maior número de especialistas dixitais, a crear unha contorna adecuada para asegurar o seu desenvolvemento na Comunidade”*.

Tamén, se espera que o Programa favorezca a promoción das vocacións científico - tecnolóxicas entre a mocidade; e con especial atención á redución da fenda de xénero tanto para contribuír ao aumento da taxa de mulleres en carreiras técnicas como para combater a ausencia da perspectiva da muller nos novos desenvolvementos dentro do campo da informática e a intelixencia artificial.

Por outra banda, este PCEO potenciará a singularidade do Campus de Ourense, aliñándose no camiño da súa especialización a través do [“Campus da Auga”](#), que ten a intelixencia artificial como área de soporte e presta apoio na xeración de novo coñecemento ás outras áreas de especialización, coma a ambiental, o turismo, a innovación social e educativa, a alimentación, ou a xestión do recurso da auga.

Finalmente, sinalar que a Escola Superior de Enxeñaría Informática ten implantado o Sistema de Garantía Interno de Calidade para todas as súas titulacións, que inclúe mecanismos de autoavaliación que permiten unha revisión continua das mesmas, podendo propoñer cambios significativos no plan de estudos e na súa organización, como consecuencia dos cambios na sociedade, na economía ou no ámbito empresarial e profesional.

### **COÑECEMENTOS QUE SE ADQUIREN**

- Técnicas e paradigmas de programación e algoritmia apropiadas para deseñar solucións a problemas determinando a idoneidade e complexidade dos algoritmos propostos.
- Técnicas de resolución de problemas matemáticos que poidan exporse na computación e a intelixencia artificial, aplicando coñecementos sobre álgebra lineal, métodos numéricos e algorítmica numérica, así como de probabilidade e estatística.
- Ferramentas software para a selección, almacenamento, procesamento e acceso a datos masivos e heteroxéneos, atendendo a criterios de eficiencia, escalabilidade, seguridade, tolerancia a fallos e adecuación á contorna de produción.
- Procesos de adquisición de datos heteroxéneos, a súa integración, transformación e selección de cara á inferencia de novo coñecemento.
- Modelos, infraestruturas, sistemas de almacenamento e estratexias de intercambio e xestión de datos de maneira eficiente e segura.
- Técnicas e ferramentas de visualización de conxuntos de datos en contextos determinados.
- Aspectos éticos, legais e normativos relacionados co tratamento de datos, o uso das técnicas de intelixencia artificial, e a aplicación e explotación do coñecemento obtido.

- Tecnoloxías de computación de altas prestacións para deseñar e desenvolver aplicacións e sistemas no ámbito da computación e a intelixencia artificial.
- Sistemas distribuídos, redes de computadores e Internet no ámbito da computación e a intelixencia artificial.
- Principios fundamentais e técnicas básicas da programación paralela, concorrente, distribuída e de tempo real.
- Mecanismos de seguridade e técnicas de cifrado para garantir o acceso seguro á información e a integridade dos datos.
- Técnicas de procesamento de linguaxe natural e minería de datos textuais.
- Capacidade para deseñar e desenvolver sistemas intelixentes para resolver problemas de clasificación, modelado, segmentación e predición a partir dun conxunto de datos.
- Mecanismos de adquisición e formalización do coñecemento humano dunha forma computable, con especial énfase nos problemas de percepción e actuación en contornas intelixentes.
- Capacidade para deseñar e desenvolver sistemas intelixentes que incorporen características de autonomía, reactividad e proactividad, aprendizaxe, e habilidades sociais, entre outras.
- Técnicas de aprendizaxe automática para o deseño e desenvolvemento de aplicacións e sistemas intelixentes.
- Métodos de resolución de problemas con técnicas de IA para obter solucións computacionais viables a problemas complexos e custosos.
- Concepto de empresa, a súa organización e xestión, e o marco constitucional e xurídico asociado para ser capaz de realizar proxectos de emprendemento no ámbito da computación e a intelixencia artificial.
- Métodos, técnicas e ferramentas da enxeñaría do software para o desenvolvemento de sistemas que respondan as necesidades do cliente en calquera sector de negocio.
- Coñecementos para seleccionar, despregar, integrar e xestionar sistemas de información que satisfagan as necesidades da organización, cos criterios de custo e calidade identificados.

## **SAÍDAS PROFESIONAIS**

- Enxeñeiro/a de intelixencia artificial.
- Arquitecto/a de computación na nube.
- Desenvolvedor/a de solucións para o procesamento de linguaxe natural.
- Deseñador/a e desarrollador/a de solucións informáticas intelixentes.
- Enxeñeiro/a de proxectos.
- Desenvolvedor/a de software e aplicacións.
- Investigación e desenvolvemento no ámbito da computación, os datos e intelixencia artificial aplicada.
- Consultor/a de proxectos de automatización intelixente.