ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Pensamiento Sistémico: Comprender Problemas Complejos

6 ECTS | 150 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa

Especialízate con el Curso de Formación Permanente en Pensamiento Sistémico: Comprender Problemas Complejos de ICUFOR, una propuesta formativa diseñada para profesionales que buscan desarrollar una mirada integral ante los desafíos del mundo actual. En un contexto marcado por la interdependencia global, la incertidumbre y la necesidad de soluciones innovadoras, este programa te permitirá superar las limitaciones del análisis lineal y adoptar herramientas conceptuales que transformarán tu forma de abordar cualquier situación profesional.



Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos epistemológicos e históricos del pensamiento sistémico, diferenciando sus principales escuelas, corrientes y conceptos nucleares respecto del enfoque lineal-analítico.

Analizar las propiedades distintivas de los sistemas complejos adaptativos, distinguiendo fenómenos de emergencia, autoorganización, no linealidad y coevolución mediante marcos teóricos como el paradigma de la complejidad y el marco Cynefin.

Identificar arquetipos sistémicos recurrentes en situaciones reales, diseñando estrategias de intervención específicas asociadas a cada patrón estructural diagnosticado.

Dominar los principios, propiedades y clasificaciones de la Teoría General de Sistemas, identificando las relaciones estructurales, funcionales y procesuales entre los elementos que configuran un sistema.

Aplicar los fundamentos de la dinámica de sistemas, construyendo diagramas de bucles de retroalimentación, modelos de stocks y flujos, e interpretando patrones de comportamiento temporal como crecimiento, oscilación y colapso.

Desarrollar la capacidad de examinar y transformar los propios modelos mentales, utilizando herramientas como la pirámide iceberg, la escalera de inferencia y el aprendizaje de doble bucle para superar sesgos cognitivos que dificultan la comprensión sistémica.

Objetivos del curso

Conocer y saber seleccionar las principales herramientas y metodologías de análisis, modelado y visualización sistémica, aplicando mapas causales, la Metodología de Sistemas Blandos, el Modelo de Sistema Viable y técnicas participativas según el tipo de problema y contexto.

Elaborar análisis sistémicos completos de problemas complejos reales en ámbitos organizacionales, sociales y ambientales, identificando puntos de apalancamiento y formulando intervenciones adaptativas, éticas y fundamentadas en el pensamiento sistémico.

Temario

01 Fundamentos epistemológicos e históricos del pensamiento sistémico

1.1. Origen y evolución del pensamiento sistémico como paradigma intelectual
1.2. Principales escuelas y corrientes del pensamiento sistémico
1.3. Diferencias fundamentales entre el pensamiento lineal-analítico y el pensamiento sistémico
1.4. Conceptos nucleares del enfoque sistémico: sistema, entorno, frontera, emergencia y totalidad
1.5. Relevancia y pertinencia del pensamiento sistémico en el contexto contemporáneo

02 Teoría General de Sistemas: principios, propiedades y clasificaciones

2.1. Definición y caracterización formal de un sistema como unidad de análisis
2.2. Propiedades fundamentales de los sistemas
2.3. Clasificación de los sistemas según su naturaleza y comportamiento
2.4. Jerarquía, subsistemas y niveles de organización en la estructura sistémica
2.5. Relaciones entre elementos: análisis de estructura, función y proceso
2.6. Límites y fronteras de los sistemas: criterios de definición y permeabilidad

Temario

03 Complejidad y sistemas complejos adaptativos

3.1. El paradigma de la complejidad: fundamentos teóricos y epistemológicos
3.2. Propiedades distintivas de los sistemas complejos adaptativos
3.3. Diferenciación entre complicación y complejidad: implicaciones para el análisis y la práctica
3.4. Redes, interdependencia y conectividad en sistemas complejos
3.5. Bordes del caos, transiciones de fase y puntos de bifurcación
3.6. Incertidumbre, impredecibilidad y límites del conocimiento ante la complejidad
3.7. El marco Cynefin y otros marcos de clasificación de contextos de complejidad

Temario

04 Dinámica de sistemas: retroalimentación, causalidad circular y comportamiento temporal

4.1. Orígenes y desarrollo de la dinámica de sistemas en la obra de Jay Forrester
4.2. Causalidad circular frente a causalidad lineal: un cambio de perspectiva
4.3. Bucles de retroalimentación como motor del comportamiento sistémico
4.4. Retardos (delays) y su impacto en la toma de decisiones y la gestión
4.5. Stocks y flujos: la acumulación y la tasa de cambio como elementos estructurales
4.6. Construcción paso a paso de un modelo de dinámica de sistemas
4.7. Patrones de comportamiento dinámico
4.8. Validación, pruebas de sensibilidad y límites de los modelos de dinámica de sistemas

Temario

05 Arquetipos sistémicos: patrones recurrentes de comportamiento y estructura

5.1. Concepto y utilidad de los arquetipos sistémicos como herramientas de diagnóstico
5.2. Principales arquetipos sistémicos y su representación gráfica
5.3. Arquetipos complementarios y su relevancia práctica
5.4. Metodología para la identificación de arquetipos en situaciones reales y contextos profesionales
5.5. Estrategias de intervención asociadas a cada arquetipo sistémico
5.6. Análisis de casos ilustrativos mediante arquetipos sistémicos

06 Modelos mentales, sesgos cognitivos y desarrollo del pensamiento sistémico

6.1. Modelos mentales: definición, función y papel en la percepción de los sistemas
6.2. Sesgos cognitivos que dificultan la comprensión de los sistemas complejos
6.3. Niveles de perspectiva sistémica: del evento al modelo mental
6.4. Aprendizaje y transformación de modelos mentales
6.5. Hábitos del pensador sistémico: competencias y disposiciones para la práctica reflexiva

Temario

07 Herramientas y metodologías para el análisis, modelado y visualización sistémica

7.1. Mapas sistémicos y diagramas de influencia causal
7.2. Diagramas de stocks y flujos: modelado cuantitativo de sistemas dinámicos
7.3. Metodología de Sistemas Blandos (Soft Systems Methodology) de Peter Checkland
7.4. Modelado basado en agentes como herramienta de exploración de dinámicas emergentes
7.5. Metodología del Sistema Viable (Viable System Model) de Stafford Beer
7.6. Técnicas participativas para la construcción colectiva de modelos sistémicos
7.7. Criterios de selección de herramientas y metodologías según el tipo de problema y contexto

Temario

08 Puntos de apalancamiento y diseño de intervenciones en sistemas complejos

8.1. El concepto de punto de apalancamiento en la obra de Donella Meadows
8.2. Principios para la intervención eficaz en sistemas complejos
8.3. Efectos no deseados, consecuencias imprevistas y paradojas de la acción interventora
8.4. Estrategias adaptativas y gestión de la intervención en condiciones de incertidumbre
8.5. Ética de la intervención sistémica: responsabilidad, humildad y conciencia de los límites
8.6. De la comprensión sistémica a la acción transformadora: marcos de decisión

09 Pensamiento sistémico aplicado a organizaciones y gestión

9.1. La organización concebida como sistema complejo: estructura, cultura y procesos interrelacionados
9.2. La quinta disciplina de Peter Senge y el concepto de organización que aprende
9.3. Aplicación del pensamiento sistémico a la estrategia y la gestión organizacional
9.4. Liderazgo sistémico: competencias y prácticas del líder en entornos complejos y adaptativos
9.5. Análisis de casos organizacionales mediante herramientas de pensamiento sistémico

Temario

10 Pensamiento sistémico aplicado a problemas sociales, ambientales y de políticas públicas

10.1. Problemas perversos (wicked problems): definición, características y retos específicos
10.2. Pensamiento sistémico en la sostenibilidad y los desafíos medioambientales
10.3. Aplicación a problemas de salud pública y desigualdad social
10.4. Pensamiento sistémico en sistemas educativos y desarrollo comunitario
10.5. Diseño de políticas públicas informadas por el pensamiento sistémico
10.6. Innovación social y diseño de procesos de transformación sistémica
10.7. Laboratorios de cambio sistémico y experiencias internacionales de aplicación

11 Integración práctica: desarrollo de competencias para el análisis y la intervención sistémica

11.1. El profesional sistémico: perfil competencial, actitudes fundamentales y disposiciones reflexivas
11.2. Metodología estructurada para el abordaje sistémico de un problema complejo
11.3. Limitaciones, críticas y fronteras del pensamiento sistémico como enfoque
11.4. Proyecto integrador: análisis sistémico completo de un problema complejo real

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 6 créditos ECTS y 150 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06
Contenidos actualizados
Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07
El curso, por escrito
Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08
Autónomo, pero acompañado
Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09
Enseñanza adaptada
Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10
Estudio sencillo e intuitivo
Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

