



60 créditos ECTS

12 meses

Online

MÁSTER EN HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIGITALES



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA



Structuralia

ÍNDICE

STRUCTURALIA.....	3
PRESENTACIÓN DEL MÁSTER.....	4
A QUIÉN VA DIRIGIDO	4
OBJETIVOS.....	5
METODOLOGÍA.....	6
PROGRAMA.....	7
EVALUACIÓN.....	16
TITULACIÓN.....	16
PROFESORADO.....	17

STRUCTURALIA

Structuralia es una escuela online de posgrados y formación continua especializada en ingeniería, infraestructuras, construcción, energía, edificación, transformación digital y nuevas tecnologías. Estamos comprometidos con la formación de calidad para el desarrollo profesional de ingenieros, arquitectos y profesionales del sector STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).

Desde nuestra fundación en 2001, han pasado por nuestras aulas virtuales más de 200.000 alumnos provenientes de más de 90 países. Trabajamos constantemente por difundir el conocimiento e impulsar el éxito profesional.

Para ello, contamos con la colaboración de grandes expertos internacionales en cada una de sus áreas, lo que permite a nuestro alumnado desarrollar su especialización de la mano de los mejores profesionales en activo.

El contacto permanente con grandes empresas de cada sector, como su proveedor de formación especializada, nos permite crear material didáctico de alto valor orientado a cubrir los requisitos laborales actuales de nuestro alumnado.

Nuestros programas de máster están certificados por universidades del mayor prestigio y referencia internacional como: Universidad Católica San Antonio de Murcia, UDAVINCI o Universidad Isabel I.

Nos esforzamos cada día para ofrecer la mejor formación a los colectivos de ingenieros, arquitectos y profesionales STEM con un fin claro: tu preparación para el éxito profesional.

PRESENTACIÓN

Este máster abarca todas las tendencias actuales en transformación digital, y sus implicaciones para el desarrollo de negocio y la gestión de proyectos y servicios dentro de una organización; el uso y aplicaciones de estas tendencias son innumerables: finanzas, energía, sanidad, construcción, logística, trazabilidad, contratos, normativas y cumplimiento de la legalidad, control industrial, protección de datos y derechos de autor, marketing, uso electoral... Con este máster vas a adquirir el conocimiento necesario para desarrollarte profesionalmente en este contexto de transformación digital.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Ingenieros de todos los sectores.

Empresarios, directivos y ejecutivos que quieran conocer las posibilidades e implicaciones de la nueva transformación digital.

Empleados del sector privado y público que deseen aportar emprendimiento e iniciativa.

Alumnos y profesores de Institutos, Universidades, Cámaras de Comercio, INEM...

Todo aquel que quiera introducirse en la transformación digital y nuevas tendencias, como el Blockchain, de cualquier sector.

SALIDAS PROFESIONALES

- Consultor de negocio
- Jefe de proyecto
- Responsable de operaciones
- Experto en transformación digital
- Gerente o analista de innovación

- Experto en negocios digitales

OBJETIVOS

- Adquirir una base de conocimiento apropiada en transformación digital
- Conocer el enfoque actual de innovación digital
- Entender las modalidades y aplicación de negocios digitales
- aprender los enfoques de gestión de proyectos y servicios en el contexto de transformación digital actual
- Conocer las últimas tendencias, como blockchain, nfts, tokenización, además de big data y sus consecuencias
- Conocer casos de aplicación en múltiples industrias y empresas



METODOLOGÍA

En Structuralia trabajamos con una metodología actual adecuada al proceso de cambio que vivimos hoy en día. Nuestro entorno educativo se basa en un sistema de aprendizaje online: aprender observando, reflexionando y practicando con un ritmo de estudio ordenado y programado. Siempre acompañado de nuestro equipo. Aprendizaje acorde con nuestro ritmo de vida, mantenemos siempre una misma estructura uniforme, mejorando y potenciando el aprendizaje, e intercalando continuas evaluaciones y prácticas para fijar conocimientos.

Nuestro calendario del máster se compone de 9 módulos mensuales, los cuáles se dividen a su vez en 4 unidades didácticas semanales. Además, se cuenta con 3 meses para el Trabajo fin de máster (TFM). Esta estructura puede verse alterada en algunos másteres por la propia complejidad de los contenidos.

En cada una de estas unidades hay videos introductorios sobre conceptos, temario elaborado por nuestros expertos (que se podrá visualizar online o descargar en PDF) y autoevaluaciones para que uno mismo, de forma automática e inmediata, sepa si ha asimilado lo expuesto en las unidades. En algunas unidades podrá haber ejercicios o ejemplos prácticos, si el experto así lo requiere. Al final de cada módulo hay un examen que es obligatorio para dar el módulo por superado.

El Director planteará a todos los alumnos la realización de un Trabajo de fin de máster, en el que se trabajará de forma práctica todo lo aprendido en los módulos previos. Se contará con un plazo de 3 meses para presentarlo. El alumno estará siempre asesorado por el equipo.

Por parte de nuestro equipo recibirás apoyo e informes de estado mediante seguimiento periódicos a lo largo de todo tu proceso.

PROGRAMA

MÓDULO I: CONTEXTO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Unidad 1 Enfoque de gestión para la transformación digital

- Enfoque de gestión centrado en la transformación digital
- Datos ágiles: data 2.0
- Democratización del dato
- Democratización de la tecnología
- Gestión ágil de datos

Unidad 2 Agile data. Data driven companies

- Data Driven Companies
- Agile Data
- Proyectos de Dato y Agilismo
- Implantación de Agile Data
- Infraestructura para Agile Data

Unidad 3 Digitalización ágil

- Presente y futuro: digitalización y agilismo
- Datificación como pilar de la TD
- Otras aplicaciones de la digitalización ágil
- Estrategia de transformación digital
- Ágiles incluso en el UX; mobile first

Unidad 4 Soft skills para agilismo y transformación digital

- Soft skills adecuados 1
- Soft skills adecuados 2
- Soft skills adecuados 3
- Soft skills adecuados 4



- Tips resumen del enfoque ágil de gestión

MÓDULO II: INNOVACIÓN

Unidad 1 Agilismo e innovación Contexto actual de innovación

- Dimensiones y modelos de innovación
- Retos de la innovación ágil
- Otros desafíos de la innovación ágil
- Creación de valor

Unidad 2 Innovación, aceleración y agilismo Estrategia de innovación

- Co-creación
- Enfoque ágil de co-creación
- Agilización y aceleración
- Aceleradoras corporativas

Unidad 3 Por qué surge design thinking

- Por qué surge Design Thinking
- Qué es Design Thinking
- Comprendiendo Design Thinking
- Vistazo al proceso
- Métodos para identificar necesidades

Unidad 4 Proceso de design thinking

- Etapa 1: empatizar con los usuarios
- Etapa 2: definir el problema
- Etapa 3: idear
- Etapa 4: prototipar
- Etapa 5: testear



MÓDULO III: NEGOCIOS DIGITALES

- Contexto de TD
- Impacto de la TD
- Modelos de negocio en digital business
- Estrategia omnicanal
- eCommerce
- mCommerce
- Digital Supply Chain
- Branding digital
- Ciclo de vida para una start up del negocio digital
- Economía digital
- Cloud y big data
- Smart Contracts
- Aplicaciones de los smart contracts
- Casos de negocio aplicando smart contracts
- Identidad digital, NFTs y DAOs
- Metaverso y gemelos digitales
- Tokenización
- Inteligencia artificial y digital business 1
- Inteligencia artificial y digital business 2
- Inteligencia artificial y digital business 3

MÓDULO IV: GESTIÓN DE PROYECTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (PARTE I)

Unidad 1 Por qué ágil. Ágil vs tradicional

- Propuesta ágil

- ¿Por qué Agile?
- Ágil vs Tradicional
- Valores y Principios ágiles
- Enfoque de gestión "ágil"

Unidad 2 Proceso ágil de gestión de proyectos

- Proceso ágil. Roles en metodologías ágiles
- Técnica de Personas
- Priorización basada en valor
- Refinamiento de la priorización
- Definiciones de Ready y Done

Unidad 3 Gestión ágil del alcance y estimación

- Historias de usuario
- División de requisitos
- Gestión ágil de requisitos
- Planificación adaptativa
- Estimación ágil

Unidad 4: Primer horizonte de planificación ágil

- Velocidad, timebox y tailoring
- Roadmap
- Ajustes en el Roadmap
- Gestión de cambios
- Radiadores de información

MÓDULO V: GESTIÓN DE PROYECTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (PARTE II)

Unidad 1 Definición del plan de proyecto ágil

- Planes de entrega

DIVA

MÁSTER EN HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIGITALES

- Uso del plan de entregas
- Iteración cero. Spikes
- Preparación de la iteración
- Planificación de una iteración

Unidad 2: Lanzamiento de iteraciones

- Detallar el contenido de la iteración
- Definición de hecho
- Plazo, coste, y tamaño del equipo.
- Ejecución y cierre de la iteración
- Kanban, definición

Unidad 3: Ejecución de iteraciones

- Ejemplos de tableros
- Cómo diseñar un buen kanban
- Uso de kanban
- Unión de metodologías
- Valor ganado ágil

Unidad 4: Seguimiento y cierre

- Seguimiento del equipo
- Seguimiento del trabajo
- Demo
- Retro

- Cierre de proyecto

MÓDULO VI: GESTIÓN ÁGIL DE SERVICIOS

Unidad 1. Dimensiones de la gestión de servicios

- Gestión de servicios en contexto de TD
- Fundamentos de la gestión de servicios



MÁSTER EN HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIGITALES

- Dimensiones para la gestión del servicio
- Información y tecnología. Partners y suministradores
- Cadenas de valor, procesos y factores externos

Unidad 2. Principios ágiles para gestión de servicios

- Enfoque para la gestión ágil de servicios
- Principios ágiles de gestión de servicios 1
- Principios ágiles de gestión de servicios 2
- Principios ágiles de gestión de servicios 3
- Principios ágiles de gestión de servicios 4

Unidad 3. Valor del servicio

- Valor del servicio
- Sistema de valor del servicio
- Cadena de valor del servicio
- Actividades de la cadena de valor
- Actividad de mejora

Unidad 4. Prácticas ágiles de gestión de servicios

- Partes involucradas en la entrega de servicios
- Gestión ágil de servicios tecnológicos
- Prácticas 1
- Prácticas 2
- Prácticas 3

MÓDULO VII: INTRODUCCIÓN AL BIG DATA

Unidad 1: Los datos en las empresas

- Data information Knowledge wisdom
- Data Management I
- Data Management II

- Corporate performance management
- Bases de Datos

Unidad 2: Del business intelligence al BIG DATA

- Business intelligence
- Data Warehousing
- Big data
- Hadoop
- Spark

Unidad 3: Arquitecturas tecnológicas BIG DATA

- Ecosistema Hadoop I
- Ecosistema Hadoop II
- Ecosistema Hadoop III
- Ecosistema Spark
- Instalación y configuración de arquitecturas Big Data

Unidad 4: BIG DATA Analytics

- Analytics
- Principales algoritmos I
- Principales algoritmos II
- Machine Learning y Deep Learning
- Internet Of Things

MODULO VIII: HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA DE PROYECTOS

Unidad 1. Evaluación económica de los Proyectos

- Importancia de la evaluación económica de los Proyectos de Ingeniería
- Fases de una evaluación económica en Proyectos
- Concepto de Flujo de efectivo:
- Concepto del Valor Presente Neto (VPN)
- Tipos de Proyectos: Independiente y Mutuamente independiente

Unidad 2. Tasa interna de retorno de un proyecto. (TIR)

- Concepto
- Diferencias y Usos con el VPN
- Tasa mínima Atractiva de rendimiento (TMAR)
- Criterio de Decisión
- Tipos de inversión: Simple y Compleja.

Unidad 3. Período de recuperación (PR)

- Concepto.
- Importancia del Periodo de recuperación o Pay Back
- Criterio de Decisión
- Flujos de caja son constantes Flujo de Efectivo
- Flujos de caja son diferentes

Unidad 4. Otras herramientas para la Evaluación de Proyectos de Ingeniería

- Concepto de VAC, EI y Relación B/C
- Criterio de Decisión.
- Conceptos Básicos en la Relación B/C
- Determinación de la sensibilidad a la variación de parámetros
- Evaluación de alternativas por etapas con un árbol de decisión

MODULO IX: VALORACIÓN Y MODELAJE DE RIESGOS

Unidad 1. El riesgo en proyectos de inversión

- El concepto de riesgo e incertidumbre
- Términos y enfoques relacionados con el riesgo
- Proceso de la gestión de riesgos
- Gestión de Riesgos a lo largo del ciclo de vida de un proyecto
- Análítica aplicada a la gestión de riesgos



Unidad 2 Modelos de análisis cualitativo de riesgos

- Análisis Cualitativo de Riesgos
- Métodos de Análisis Cualitativo de Riesgos
- Matriz de Probabilidad – Impacto
- Ranking de riesgos
- Otras consideraciones de la calificación de riesgos

Unidad 3 Modelos de análisis cuantitativo de riesgos

- Análisis Cuantitativo de Riesgos
- Métodos de Análisis Cuantitativo de Riesgos
- Análisis de Valor Monetario Esperado
- Modelos de Riesgo Financiero en proyectos
- Modelos de Riesgo en la Ejecución de proyectos

Unidad 4 Estudio de caso: simulación de Monte Carlo y toma de decisiones

- Introducción Oracle Crystal Ball
- Caso de Estudio Riesgo Financiero
- Introducción Oracle Primavera Risk Analysis
- Caso de Estudio Riesgo en la Ejecución de proyectos
- Análisis de Reportes y toma de decisiones basadas en riesgos

MODULO X: TRABAJO FIN DE MÁSTER

El programa está sujeto a posibles variaciones / actualizaciones de los contenidos para aumentar la calidad de los mismos.



EVALUACIÓN

La evaluación será continua a lo largo de todo el programa formativo y tendrá en cuenta no sólo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades y actitudes.

Al término de cada tema evaluable, el alumno debe contestar a un examen tipo test en la plataforma de formación on-line, además de plantear diversos casos prácticos a lo largo de los temas de forma que se logre la máxima consolidación de conceptos técnicos.

Para la obtención del título será necesario aprobar los módulos evaluables del programa.

TITULACIÓN

El alumno que haya visualizado todas las lecciones, superado con éxito las autoevaluaciones, exámenes y el proyecto final de Máster, recibirá en formato digital la titulación de Structuralia y el título propio de Máster en Formación Permanente de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM).

Del mismo modo, el alumno puede solicitar certificado de estar cursando el máster o certificado de finalización por parte de Structuralia con el objetivo de que en todo momento pueda acreditar su preparación.

Si lo desea, el alumno podrá solicitar también de manera opcional a la universidad certificado de estar cursando el máster, certificado de finalización o apostillar su título, siempre por un importe adicional.

PROFESORADO

DIRECTOR – **Ovelio Hernandez**

Profesor universitario, con más de 25 años de experiencia en el Área de Ingeniería Económica, Formulación de proyectos Industriales, y Dirección Financiera, con experiencia internacional en países como Estados Unidos, Colombia, Venezuela, entre otros. También se ha desempeñado en servicios de formación de personal, asesoría, e implementación de proyectos industriales, e ingeniería económica en empresas de Energía, Minería y Petróleo. Doctor en Ciencias Gerenciales, con una Maestría en Finanzas y Economista, certificado en Formulación y evaluación de Proyectos Industriales y en Formación de facilitadores del Conocimientos, por la Universidad Rafael Bellosillo Escritor y columnista en temas económicos y financieros. Instructor Empresarial de distintas organizaciones privadas y públicas, Director de Sinergia Gerencial Consultores firma dedicada a la consultoría y adiestramiento de empresas en áreas de proyectos industriales., financieras y gerenciales. Director Ejecutivo de la Asociación Latinoamericana de Facilitadores.

Jinett Matheus

Doctora en Ciencias Gerencias, con amplia experiencia docente en el área de Finanzas, Matemáticas Financiera, e Ingeniería Económica. Investigadora en la Línea de Gerencia Financiera, es Licenciada en administración, y Magister en Gerencia de Empresas mención Gerencia Financiera. Acreditada con Formación de facilitadores del Conocimientos, y facilitadores en ambientes virtuales de aprendizaje, ha desempeñado cargos en empresas comerciales e industriales como gerente de crédito y cobranzas. Forma parte del staff de Profesores de la UNAD Florida en Estados Unidos, y posee dilatada experiencia profesional internacional en el área de Investigación y Docencia

Jorge Serrano Paradinas

Jorge es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Master en gestión de infraestructuras por la EOI Business School y con estudios en “Economía y Desarrollo” en la London School of Economics.

Ha trabajado en empresas del sector de la construcción como Aldesa o Corviam y en Arthur Andersen auditando las principales empresas del Sector de la Construcción.

Es profesor Economía y finanzas en un gran número de masters de varias universidades y escuelas de negocios: Structuralia, EOI Business School, ESIC Business School, Universidad Pontificia de Comillas y Universidad Alfonso X el Sabio.

Luis Belloso

Luis Belloso, soy Licenciado en Administración de Empresas de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE), con Diplomados en Desarrollo Gerencial y Consultoría Empresarial (URBE). Magister Scientiarum en Gerencia Financiera, en la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB) y Doctor en Ciencias Gerenciales (URBE).

Más de 20 años de experiencia profesional en empresas de diversos sectores de actuación (comercializadoras, distribuidoras y de servicios). Y más de 06 años en el libre ejercicio de la profesión desarrollando la consultoría organizacional.

Docente universitario ordinario categoría desde el año 2008 en la UNERBM. Facilitador en el Postgrado del Instituto de Estudios Superiores de Investigación y Postgrado. Formador de conocimiento

Integrante de equipos de alto desempeño en proyectos para la gestión del cambio, implantación de sistemas, modelamiento de capacidades y conducción financiera.

Benyleth Rivas

Benylé es Ingeniero Industrial, por el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño de Venezuela, Máster en Gerencia de Proyectos Industriales por la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín de Venezuela y Doctora en Ciencias Gerenciales por la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín de Venezuela. Docente Online certificada por La Universidad de Viña del Mar de Chile y por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia.

Su experiencia profesional comenzó en 2001 como Docente Titular de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia., en el área de administración de proyectos, recursos humanos, sistemas integrados de gestión, entre otras cátedras. Posteriormente, trabajó en Servicios industriales SerWestca, C.A. Empresa del Grupo SIEMENS como gerente control de calidad, seguidamente en la Cooperativa de Servicios Integrales de Ingeniería COSEING como coordinadora de seguridad industrial, ambiente e higiene ocupacional y del sistema de gestión de la calidad, luego como planificadora de proyectos en Innova Ingeniería C.A. y más tarde en Kentodal siendo líder de gestión de la calidad.

Desde 2020 y hasta la actualidad, ocupa el cargo de docente en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD Florida) en el Bachelor of Science In Commercial And Marketing Administration, modalidad online, desde el 2021 desempeñando el cargo de docente en la Universidad de Viña del Mar en el Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, modalidad online y desde el 2021 ejerciendo el puesto de administrador de proyectos en AIRTEK. Corporación Matrix, dedicada a las telecomunicaciones.

Mario Molero

Profesional con amplia experiencia en servicios de formación, asesoría, consultoría o auditoría en dirección y gestión de proyectos, certificado como Project Management Professional (PMP)[®], ISO31000 Lead Risk Manager[®], Auditor Interno de Sistemas de Gestión de Proyectos ISO21500, PMI-Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)[®] y Scrum Master Professional Certificate[®]



MÁSTER EN HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIGITALES

Experiencia en proyectos multidisciplinarios de diseño (ingeniería), construcción e interventoría, en los sectores de energía, minería en carbón y otros minerales a cielo abierto, Oil&Gas, industrial, TI, entre otros.

Ingeniero Industrial con estudios de maestría en Administración de Empresas y en Gerencia de Finanzas y Negocios, formado como Facilitador de Conocimientos y acreditado como Microsoft Certified Educator MCE®. y energético de sistemas termoactivos, integrados en edificios existentes.