

**IESIDE**

BUSINESS INSTITUTE

INSTITUTO DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR  
INTERCONTINENTAL  
DE LA EMPRESA

Afundación Obra Social **ABANCA**



# PROGRAMA DE INMERSIÓN TECNOLÓGICA PARA PEMES



**aceleratech**

Impulsando a transición dixital

**amtega**  
Axencia para a  
Modernización Tecnolóxica



**XUNTA  
DE GALICIA**





## ÍNDICE

¿Por qué este programa?.....	05
Destinatarios y Enfoque .....	05
Estructura del programa .....	06
Programa de formación detallado .....	07
Profesorado .....	12
Fechas, horarios y lugar de celebración .....	13
Precio e inscripciones .....	14



## ¿Por qué este programa?

La tecnología se ha democratizado. Ha dejado de ser un coto cerrado a las grandes corporaciones para convertirse en una herramienta al alcance de prácticamente cualquier empresa, independientemente de su tamaño y sector.

Sin embargo, y a pesar de la accesibilidad y las ventajas que ofrecen los diversos avances tecnológicos, éstos siguen siendo un gran desconocido para muchas empresas. E incluso muchas de ellas, aún conociendo estos avances siguen siendo reticentes a su adopción.

Para contribuir a paliar esta situación AMTEGA, de la mano de IESIDE, presenta la **quinta edición del Programa de Inmersión Tecnológica para Pymes**, un programa de difusión, sensibilización y formación orientado a que las pymes gallegas y sus directivos conozcan algunas de las nuevas tecnologías más relevantes, y los beneficios y condicionantes necesarios para su traslación a la estrategia, estructura y modelos de negocios de las pymes. Todo ello con una perspectiva muy experiencial, mostrando casos concretos y cercanos de éxito que actúen como elemento motivador.

## Destinatarios y enfoque

El perfil objetivo del programa se compone de gerentes, propietarios de empresas y directivos de pymes. La efectividad del programa depende fundamentalmente de la asistencia de personas con capacidad de decisión en sus empresas, que puedan impulsar y liderar en las mismas una transformación tecnológica real.

Para alcanzar los objetivos propuestos, se plantea un **programa estructurado en 10 sesiones formativas, de 4 horas de duración cada una, y un taller práctico final de 8 horas de duración**, en las que combinaremos dos tipos de herramientas o enfoques complementarios:

- **Fundamentos:** De la mano de profesores expertos, cada una de las sesiones se centrará en mostrar a los asistentes los conceptos y herramientas fundamentales de cada uno de los avances tecnológicos objeto del programa, sus características, ventajas y condicionantes, en base a los cuales cada participante tendrá una base objetiva sobre la que analizar la idoneidad para sus compañías.
- **Ejemplos y Experiencias:** Contaremos en cada sesión con ejemplos de empresas y directivos que traerán al aula su propia experiencia a la hora de acometer procesos de implantación tecnológica. De este modo, tendremos una visión más cercana a la realidad por parte de los asistentes.

## Estructura del programa

Como apuntábamos, el programa se estructura en 5 sesiones formativas de 8 horas cada una + un taller final de 5 horas.

Las temáticas de las sesiones versarán sobre los siguientes aspectos:

- LA COMPETENCIA EN LA ERA DE LOS NEGOCIOS DIGITALES
- BIG DATA, DATA SCIENCE, DATA MINNING
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING
- INTERNET OF THE THINGS Y 5G
- BLOCKCHAIN
- CIBERSEGURIDAD, ÉTICA Y PRIVACIDAD DE LOS DATOS
- CONSTRUYENDO LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA PYME: TALLER LEGO® SERIOUS PLAY®

## Programa de formación detallado

### SESIÓN 1 y 2. COMPITIENDO EN LA ERA DE LOS NEGOCIOS DIGITALES

ENFOQUE Y OBJETIVOS:

- Analizar los cambios disruptivos en el entorno económico, tecnológico y social
- Conocer el comportamiento del consumidor de la era digital
- Discutir cómo se transforman los negocios tradicionales en negocios digitales
- Introducir algunas de las tecnologías habilitadoras del cambio digital, y analizar sus principales áreas de impacto en la gestión empresarial

CONTENIDOS PRINCIPALES:

1. El nuevo entorno económico, tecnológico y social
2. Cambios en el comportamiento del consumidor: cómo conectar con los clientes en la Era Digital
3. La transformación de los negocios tradicionales en negocios digitales
4. La omnicanalidad y el valor de la información de los clientes
5. Breve descripción de las tecnologías habilitadoras del cambio digital: Big Data, IA, Blockchain, Internet of the Things...
6. El factor humano y cultural en la transformación digital de la empresa

### SESIÓN 3 y 4. BIG DATA, DATA SCIENCE Y DATA MINNING. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING

ENFOQUE Y OBJETIVOS:

- Entender qué es y por qué surge Big Data y el cambio hacia el mundo 4.0
- Tomar conciencia sobre qué nos hace falta y cómo se puede implantar un modelo de Big Data en nuestras pymes: tecnologías y sistemas
- Conocer las ventajas para mi empresa y riesgos de no implantarla.

CONTENIDOS PRINCIPALES:

1. Definiciones de Big Data
2. Retos del Big Data



3. Conocer la visión global de conceptos clave relacionados: Cloud Computing, IA y Big Data
4. Obtención de información desde los datos. Fuentes de datos para Big Data
5. Conocimientos de Inteligencia Artificial y Machine Learning. Transformar datos en información y conocimiento
6. Toma de decisiones (asistido/ no asistida) con el empleo algoritmos de procesamiento de datos. Redes neuronales, algoritmos de clasificación, algoritmos de optimización, análisis de causalidad...
7. Casos de uso

## SESIÓN 5 y 6. INTERNET OF THE THINGS Y 5G

### ENFOQUE Y OBJETIVOS:

- ▶ Conocer soluciones y problemáticas reales surgidas por la digitalización del sector de la industria y de las organizaciones
- ▶ Conocer Internet de las Cosas, Industrial IoT, siendo capaz de identificar aspectos claves para la integración de IoT
- ▶ Conocer la tecnología de comunicaciones 5G, identificando sus capacidades y ámbitos de aplicación

### CONTENIDOS PRINCIPALES:

1. Introducción al IoT. Herramientas TIC de captura de datos
2. Tecnologías para la recogida de datos de maquinaria e instalaciones. Sensores para la toma de datos y comunicación. Cantidad y tipos de datos a ser recolectados
3. Las máquinas y la toma de decisiones: Toma de decisiones (asistido/ no asistida) con el empleo algoritmos de procesamiento de datos desde IoT
4. Introducción a las redes móviles y 5G. ¿Cómo llegamos a 5G? Transición de 4G a 5G. Estado actual de los estándares
5. Capacidades 5G: Retos y Nuevas Tecnologías
6. Arquitectura 5G: Red de acceso y núcleo de red
7. Casos de uso IoT y 5G

## SESIÓN 7 y 8. BLOCKCHAIN

### ENFOQUE Y OBJETIVOS:

- ▶ Aunque blockchain aún se encuentra en una etapa inicial de su desarrollo, su crecimiento

durante los últimos años ha sido impresionante y sus soluciones han creado nuevos límites tecnológicos.

- ▶ En este workshop, exploraremos las tendencias blockchain que en 2019 están más activas y que deben tomarse en cuenta, revisando casos de uso y casos reales. Conocer soluciones y problemáticas reales surgidas por la digitalización del sector de la industria y de las organizaciones

### CONTENIDOS PRINCIPALES:

1. Introducción:
  - Qué es una blockchain?
  - Qué son los tokens ?
  - Qué son los smart contracts o contratos inteligentes ?
  - Internet de intercambio de valores
  - Integración con otras tecnologías
  - De la visión a la realidad
2. Tendencias y sectores de aplicación: Revisión de 10 casos de uso reales
3. Innovación con Blockchain: identificación de innovación con blockchain para un sector o actividad profesional
4. Presentación de innovaciones y conclusiones

## SESIÓN 9 y 10. CIBERSEGURIDAD, ÉTICA Y PRIVACIDAD DE LOS DATOS

### ENFOQUE Y OBJETIVOS:

- ▶ Entender los principales retos de la gestión de la seguridad de la información.
- ▶ Analizar las principales amenazas y tipos de ataques a la seguridad de la información
- ▶ Conocer las principales soluciones tecnológicas para implantar controles de seguridad en las organizaciones
- ▶ Estudiar cómo gestionar y responder a incidentes de seguridad

### CONTENIDOS PRINCIPALES:

1. La gestión de la seguridad de la información
2. El impacto de los incidentes de seguridad en una empresa
3. Análisis y gestión de riesgos
4. Principales amenazas y tipos de ataques en la actualidad

5. Amenazas específicas para el uso de smartphones y otros dispositivos móviles
6. Amenazas específicas para entornos industriales e Internet of the Things
7. Gestión de incidentes de seguridad
8. La ingeniería social y el factor humano en la seguridad

Esta actividad se enmarcará en el contexto del nodo de ciberseguridad CIBER.gal, que es una estructura de cooperación que implica al conjunto de Administraciones Públicas del territorio gallego en esta materia, y en coordinación con las organizaciones de referencia a nivel nacional, INCIBE y CCN para el desarrollo de actividades que permitan concienciar e capacitar a la ciudadanía, a las empresas e a las administraciones públicas de Galicia en relación a la ciberseguridad con el objetivo de garantizar un entorno digital seguro y afrontar de manera colaborativa los retos en este ámbito.

### SESIÓN 11. CONSTRUYENDO LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA PYME: TALLER LEGO® SERIOUS PLAY®

#### ENFOQUE Y OBJETIVOS:

- ▶ ¿Qué hay detrás de la decisión de transformación que se toma en una empresa? En las primeras capas encontramos las motivaciones racionales: aumentar las ventas, lanzar un producto, mejorar los procesos, etc. Pero... si profundizamos un poco más, veremos cómo aparecen las motivaciones personales (tanto racionales como irracionales): tener más tiempo para otros proyectos, destacar en tu trabajo, apuntarte una 'medalla', repetir la misma acción por no arriesgar, pasar desapercibido, hacer lo que ya sé como siempre lo he hecho, etc.
- ▶ Las primeras son motivaciones muy poderosas, o al menos deberían prevalecer sobre las personales. Pero la realidad es que las empresas están formadas por personas y todos tenemos nuestros sentimientos y motivaciones propias. Además de una serie de hábitos de trabajo adquiridos que nos limitan la visión, que nos limitan nuestra capacidad de innovar, de aceptar otras cosas que vienen de fuera. De la misma manera que ocurre con las decisiones que toman las personas, los grandes cambios como la transformación digital de una empresa, empiezan por las personas que la forman. Este hecho se amplifica cuando hablamos de pymes, pues estas son mucho más personalistas.
- ▶ En base a esta reflexión, proponemos cerrar el programa con un Taller de Lego® Serious Play® en el que trabajaremos de manera dinámica y proactiva "Construyendo la Transformación Digital de la PYME".

#### Objetivos del taller

- ▶ En este caso, los objetivos que se persiguen en este taller serán definir:
- ▶ ¿Cuáles son las claves de la gestión del cambio en la pyme?
- ▶ ¿Qué factores frenan la innovación y la transformación digital en una pyme?
- 10/ ▶ ¿Cómo debemos afrontar un proceso de transformación digital con las personas de nuestra pymes

#### La metodología LSP

- ▶ Tras más de 20 años de desarrollo metodológico a partir de una colaboración entre Lego® y profesores del MIT e IMD, LEGO® SERIOUS PLAY® ha conseguido ser la herramienta idónea para desarrollar la creatividad, la innovación, el trabajo en equipo, resolución de problemas, la comunicación y el rendimiento de equipos de alto rendimiento en diversas compañías internacionales como: Zara, Finsa, Sanitas, Vodafone, SEK International Schools, DHL, Accenture, TEC de Monterrey, Citybank, IKEA...
- ▶ La metodología LSP basa su eficacia en la conexión existente entre las manos y el 80% de nuestro cerebro. Mediante el uso de piezas de Lego® y con la aplicación de dinámicas de análisis y reflexión, permite a los participantes explorar temáticas y retos de carácter empresarial con el objetivo de definir el problema y las posibles claves para su solución.
- ▶ Para ello, se desarrollará una actividad formativa dinámica basada en una metodología 100% activa y 100% participativa: LEGO® SERIOUS PLAY®. La metodología LSP es ideal para desarrollar, entre otras, las siguientes competencias:



#### Desarrollo del taller

El desarrollo de un taller LSP siempre sigue la misma estructura, contiene una fase previa de toma de contacto con el sistema LEGO® y 4 fases posteriores de actividad.



Este esquema se repite a lo largo del taller como proceso tipo que lleva a que todos los asistentes participen y discutan sobre distintas cuestiones.



## Profesorado

### Antía Fernández López

Ingeniera de Telecomunicación en la especialidad de Telemática, Máster Universitario de Investigación en Ingeniería Telemática y MBA por IESIDE. Actualmente es co-directora del área de servicios inteligentes en Gradiant y ha trabajado como evaluadora de proyectos H2020 para la comisión europea. En su etapa como investigadora, entre otros muchos proyectos, se ha centrado en la investigación de Ciberseguridad, Cloud Computing y Learning Analytics,

### Luís Pérez Roca

Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Universidad de Vigo. Ha sido Investigador en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones de la Universidad de Vigo. Desde hace 10 años es miembro del equipo del Centro Tecnológico Gradiant, en el que ha sido investigador, project manager y director técnico de comunicaciones móviles y vía satélite, y actualmente es director del departamento de comunicaciones avanzadas.

### Gonzalo Garre Rodas

Licenciado en Derecho por la Universidad de A Coruña, Master in Business Administration y Curso Avanzado en Gestión Comercial y Estrategia de Ventas por IESIDE e International Business Program por Georgetown University. Ha colaborado con el departamento de Marketing de IESIDE, Especialista en Innovación, Transformación Digital y Marketing ejerce su labor en estos ámbitos como Marketing Advisor para Start-ups como paus.lol, hacce.com, ultraconfort... Actualmente es CMO Y COO de la empresa Livetopic.es.

### Álvaro Gómez Vieites

Ingeniero Técnico Superior en Telecomunicaciones por la Universidad de Vigo. Doctor en Administración de Empresas. Diploma in Business Administration y Executive MBA por IESIDE, y Máster en Seguridad Informática por la UNIR. Ha sido responsable de Sistemas de Información en la Escuela de Negocios Caixanova, socio-consultor de EOSA Consultores, socio-director de SIMCE y Consultor Asociado de Bridged World. Actualmente, es Consultor Asociado de Inprosec, y profesor asociado, entre otras, de ESEUNE, ICEMD-ESIC e IESIDE, y otras escuelas de negocios a nivel nacional e internacional.

### Pablo López Gutiérrez

Diplomado en Ciencias Empresariales por la Universidad de Vigo. Máster en Dirección de Recursos Humanos y Programa Superior de Coaching por la Escuela de Negocios Afundación. Posgrado en Dirección de Proyectos e-learning por la Universidad Complutense de Madrid. Certificado Blue Hat Wearer por The Bono Thinking Systems. Entre otros puestos, ha sido responsable de formación en Bosch Communication Center y en Pull&Bear, responsable de RRHH de Xilon Solutions y Jefe de Proyectos en Serviguide. Actualmente es Vicepresidente de la Asociación Galega de Blockchain e IoT,

### Juli Molares Cardoso

Licenciada en Publicidad y RR.PP., y Doctira en Comunicación por la Universidad de Vigo. Curso Avanzado en Marketing Relacional por IESIDE, y .Entre otros puestos, ha formado parte del equipo de servicios informativos de RTVG, y ha sido Adjunta a Dirección de Anónimo Advertising. Actualmente es Profesora Asociada de la Universidad de Vigo, Profesora Colaboradora IESIDE, Facilitadora Lego Serious Play y Colaboradora de la revista Campaign and Elections.

## Fechas, horarios y lugar de celebración

Todas las sesiones formativas se desarrollarán en horario tarde (16:30 a 20:30) salvo la sesión 11 que será formato taller de día completo (10:00 a 14:00 y de 16:30 a 20:30).

Las fechas previstas de celebración serán las siguientes:

SESIONES	PROFESORES	HORAS	FECHAS	HORARIO
ENTORNO, ESTRATEGIA Y NEGOCIOS DIGITALES (I)	Alvaro Gómez	4	26 Oct.	16:30 a 20:30
ENTORNO, ESTRATEGIA Y NEGOCIOS DIGITALES (II)	Alvaro Gómez	4	28 Oct.	16:30 a 20:30
BIG DATA, DATA SCIENCE Y DATA MINNING	Antía Fernández	4	2 de Nov.	16:30 a 20:30
INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING	Antía Fernández	4	4 de Nov.	16:30 a 20:30
INTERNET OF THE THINGS Y 5G (I)	Luis Pérez Roca	4	9 de Nov.	16:30 a 20:30
INTERNET OF THE THINGS Y 5G (II)	Luis Pérez Roca	4	11 de Nov.	16:30 a 20:30
BLOCKCHAIN (I)	Pablo López	4	16 de Nov.	16:30 a 20:30
BLOCKCHAIN (II)	Pablo López	4	18 de Nov.	16:30 a 20:30
CIBERSEGURIDAD	Alvaro Gómez	4	23 de Nov.	16:30 a 20:30
ÉTICA Y PRIVACIDAD DE LOS DATOS	Alvaro Gómez	4	25 de Nov.	16:30 a 20:30
CONSTRUYENDO LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA PYME: TALLER LEGO® SERIOUS PLAY®	Gonzalo Garre Juli Molares	8	30 de Nov.	10:00 a 14:00 y de 16:30 a 20:30

**Lugar de celebración:** instalaciones del GaiásTech, en el Centro de Emprendimiento de la Ciudad de la Cultura, Santiago de Compostela

# Inscripciones

## PROCESO DE INSCRIPCIÓN:

Las plazas para participar en este programa formativo son limitadas (se habilitarán 25 plazas), por lo que se inicia un proceso de preinscripción que permanecerá abierto desde el 1 de agosto hasta el 30 de septiembre a las 18.00 horas. La preinscripción debe realizarse a través del siguiente [formulario \(https://bit.ly/preinscripcionAceleraTech2021\)](https://bit.ly/preinscripcionAceleraTech2021)

## PROCESO DE SELECCIÓN:

Las candidaturas recibidas se valorarán teniendo en cuenta los siguientes criterios de selección y su baremación:

Criterio 1 Tipo de empresa	Empresa	25
	Autónomo	25
	Emprendedor	25
	Otra tipología de empresa (IEBT...)	25
	Outras entidades (admin pública, asociación)	0
	Outros	0
Criterio 2 Ocupación	Trabajador en activo por cuenta ajena	25
	Trabajador en activo por cuenta propia	25
	Outros	0
Criterio 3 Perfil	Gerente/socio	25
	Equipo directivo	12
	Técnico	0
	Otro	0
Criterio 4 Tamaño de empresa	1 - 9 Empleados	4
	10 - 24 Empleados	8
	25 - 49 Empleados	8
	De 50 a 249 Empleados	4
	Outros	0
Criterio 5 Asistencia a actividades del CDTIC	Asistió no último semestre	4
	Asistió no último año	2
	No asiste último año	0
Criterios desempate		
Un asistente por empresa (solicitud con puntuación más alta e, en caso de empate, última presentada) En caso de empate priorizarse o criterio nº 3. Buscarase paridad de género (40%-60%) Reserva de 15 plazas para empresas non TIC		

Una vez comunicada la asignación de plaza definitiva, se requiere una fianza de 300 € que se recuperará en caso de acreditar el aprovechamiento del 80% de las horas de formación al finalizar el curso.

Documentación justificativa a entregar una vez seleccionado:

- ▶ Justificante bancario de la fianza de 300€
- ▶ Cabecera de la nómina
- ▶ Último recibo de autónomo/IAE



# PROGRAMA DE INMERSIÓN TECNOLÓGICA PARA PYMES



**aceleratech**  
Impulsando a transición dixital



**XUNTA  
DE GALICIA**

**IESIDE**  
BUSINESS INSTITUTE

INSTITUTO DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR  
INTERCONTINENTAL  
DE LA EMPRESA