

Curso Profesional Detección de Objetos en Visión Artificial





tech formación
profesional

Curso Profesional Detección de Objetos en Visión Artificial

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Salidas profesionales

pág. 6

03

¿Qué seré capaz de
hacer al finalizar el Curso
Profesional?

pág. 8

04

Dirección del curso

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 14

07

Titulación

pág. 18

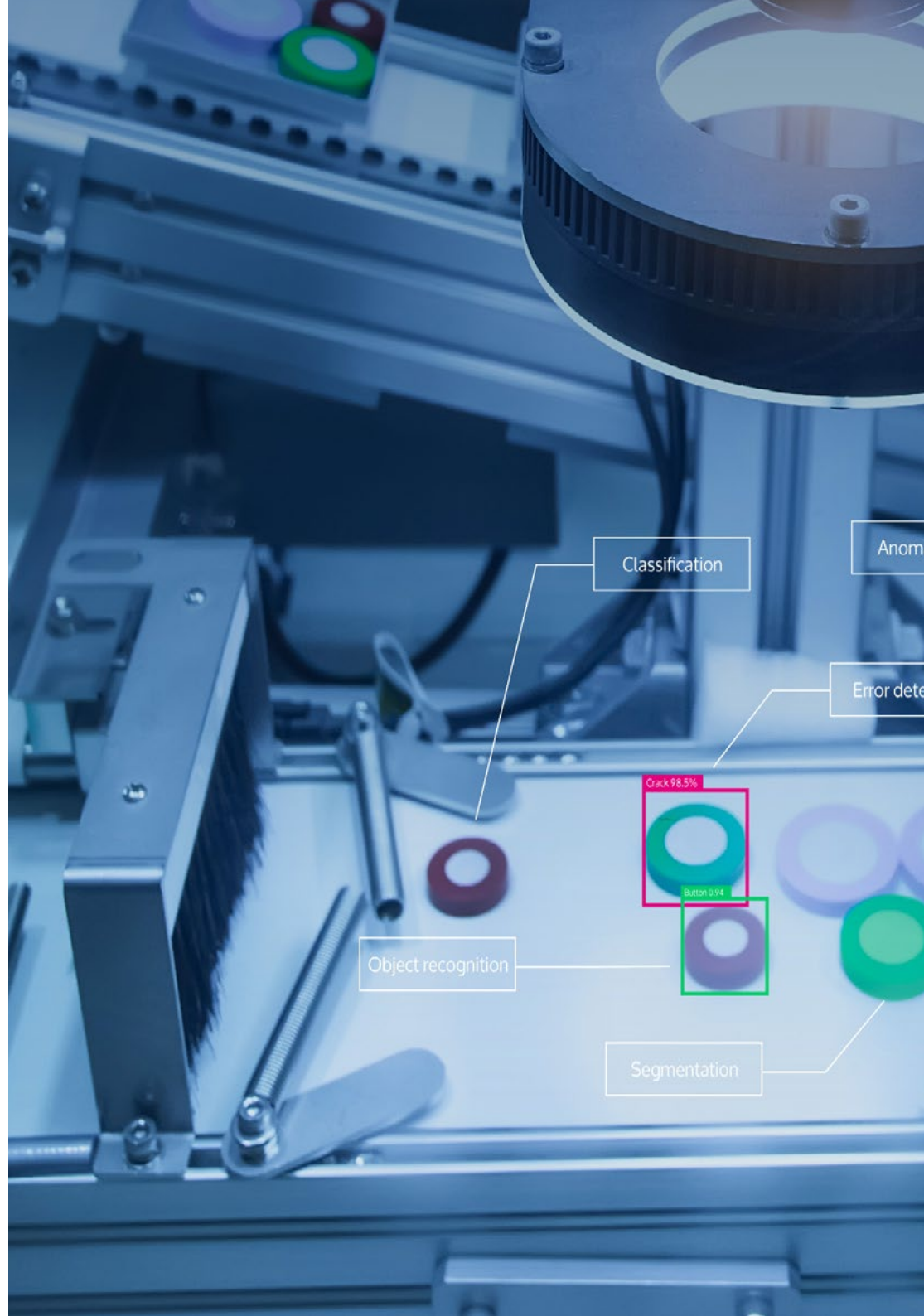
01

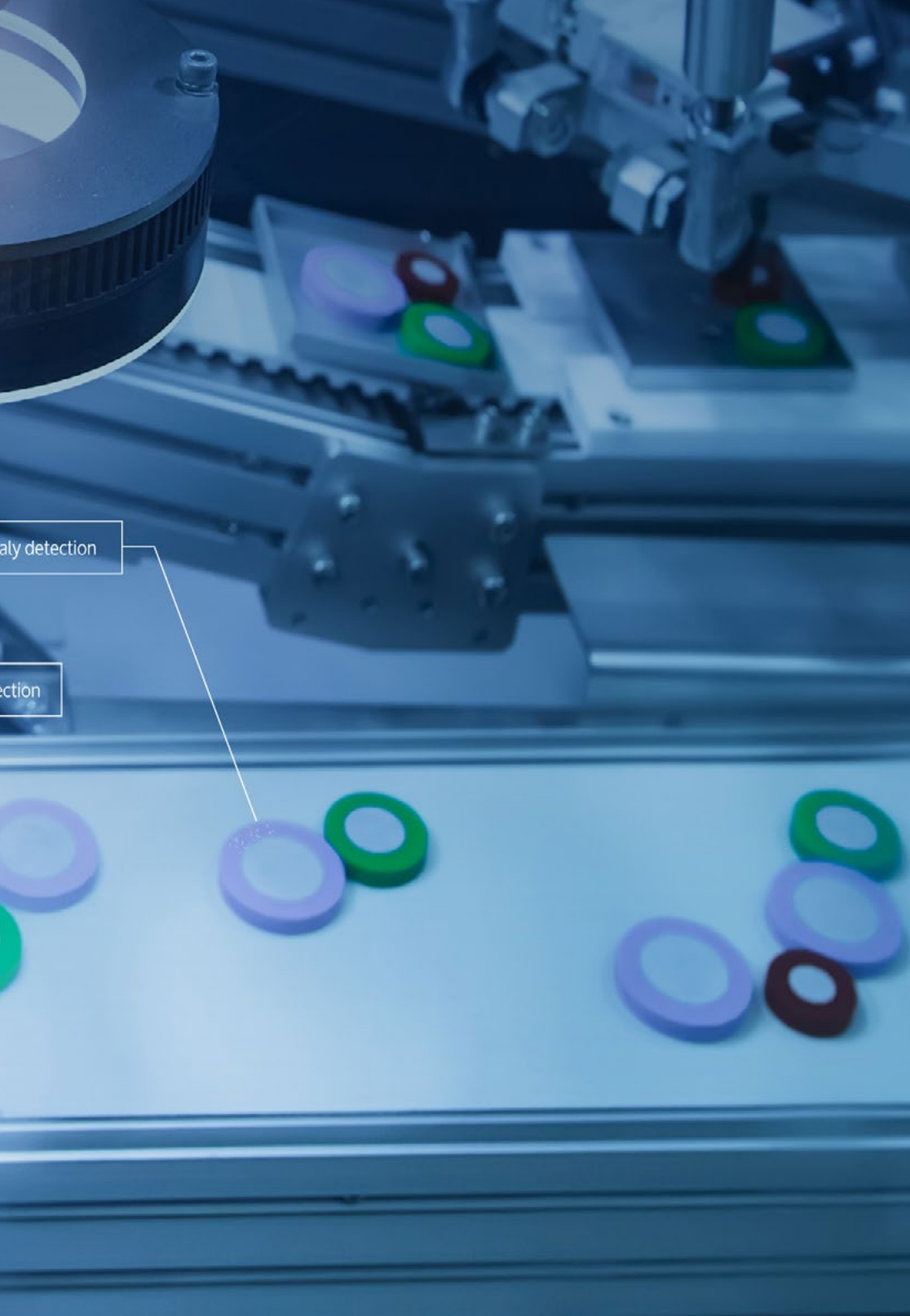
Presentación

La detección de objetos es una de las fases fundamentales en las que se sustenta la visión artificial, pues esta disciplina estudia cómo detectar la presencia de objetos en una imagen, sobre la propia base de la apariencia visual: una persona, un coche o cualquier otro elemento. Esto resulta de vital importancia en los procesos que conforman la captación y emisión de imágenes mediante la visión artificial, pues forma parte de las bases de esta rama de la inteligencia artificial. Por la alta orientación profesional de esta titulación aumentarás tus posibilidades laborales en este sector en auge. Además, podrás estudiar en un cómodo formato educativo 100% online, que contiene el temario más actualizado e innovador del ámbito y que te capacitará para desenvolverte con éxito en el campo laboral real.

“

Habilítate en la detección de objetos en visión artificial, una rama fundamental en esta actividad tecnológica en auge”





Por la natural utilidad que tiene la detección de objetos en el proceso de la visión artificial, es lógica la necesidad del dominio de este ámbito para poder aplicarse con profesionalidad en la visión artificial en general. De hecho, la demanda de profesionales versados en este sector ha aumentado de forma considerable en los últimos años. Este plan de estudio se ha desarrollado precisamente con el sentido de dar respuesta a esta demanda, así como de capacitarte como un experto del ámbito.

A través de este completo plan de estudio podrás ahondar en la detección y el seguimiento de objetos, así como en las métricas de evaluación y los métodos tradicionales. También ahondarás en procesos muy específicos como: *Datasets*, *Two Shot Object Detector*, *Single Shot Object Detector*, *Backbones* y en *Object tracking*. Por último, ahondarás en un estudio con carácter bastante práctico sobre detección y seguimiento de personas.

Este programa educativo se encuentra condensado en un completo plan de estudio 100% online. Con un específico temario disponible para su descarga y consulta, incluso sin conexión a internet, podrás ahondar en él de forma autónoma, a tu propio tiempo y ritmo.

“Especialízate en detección de objetos en visión artificial a través de este Curso Profesional impartido en metodología 100% online y con las mejores garantías de aprendizaje”

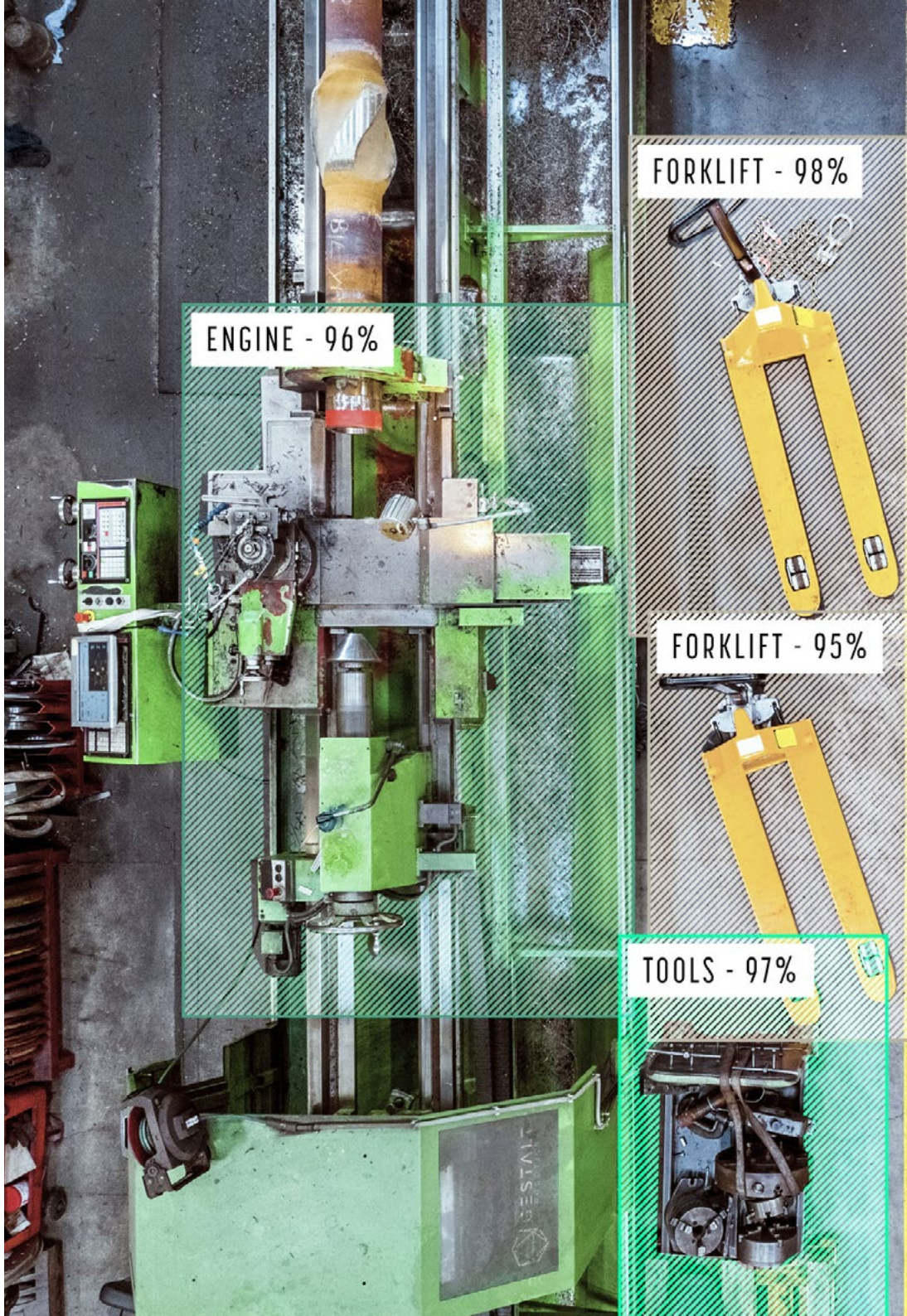
02

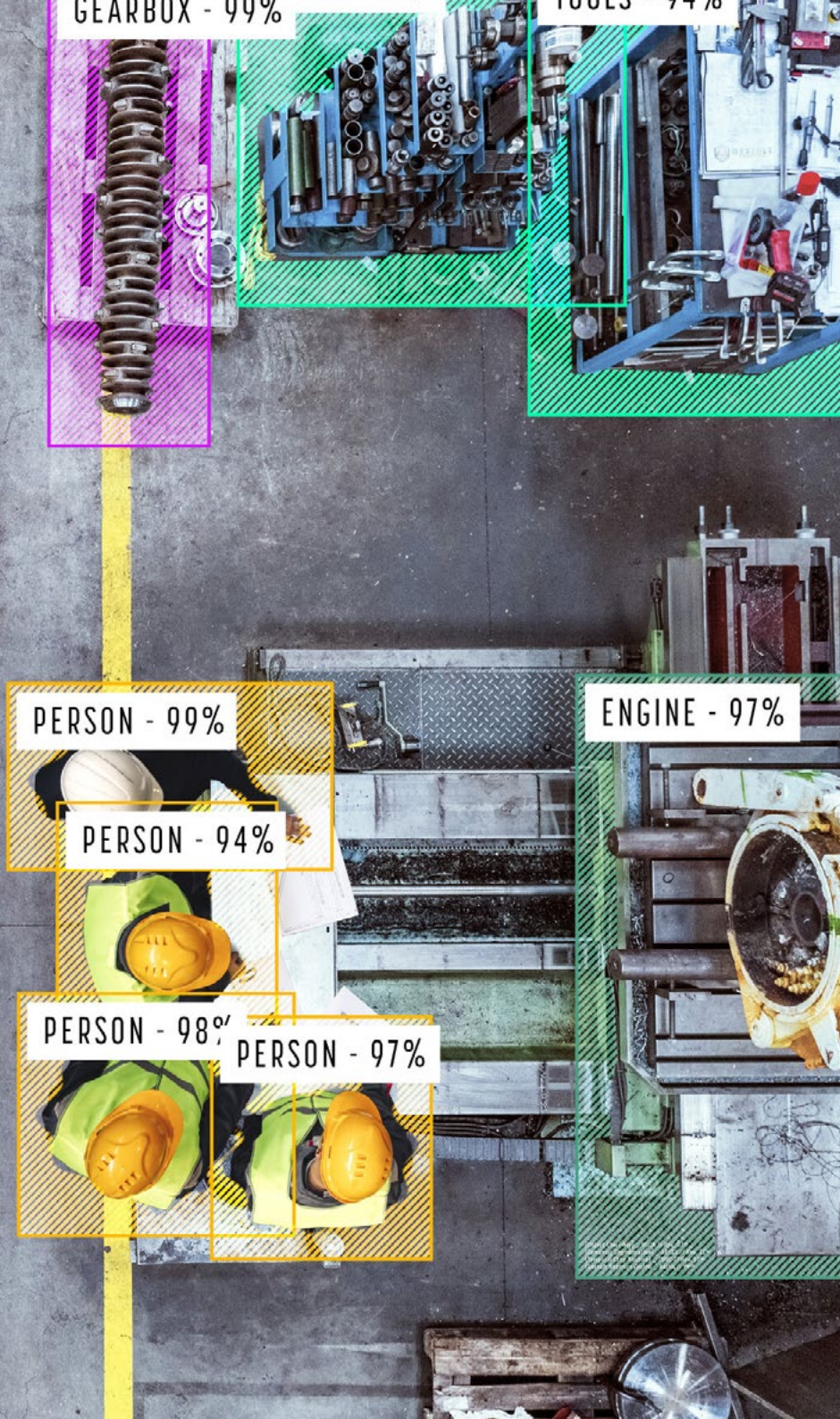
Salidas profesionales

La detección de objetos en visión artificial es una de las matrices de este tipo de inteligencia artificial, un sector tecnológico al alza, sobre todo en un contexto de incipiente digitalización. Por ello, los profesionales especializados en el ámbito son cada vez más solicitados. Gracias al completo itinerario académico que se ha desarrollado para esta titulación, no sólo tendrás acceso al temario más actualizado y de mayor calidad en este ámbito, sino que, además, aumentarás tus posibilidades laborales notablemente.

“

Gracias a esta titulación podrás especializarte en la rama de la visión artificial que más te gusta: la detección de objetos en visión artificial”





Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Ingeniero de visión artificial / *Computer Vision Engineer*
- ♦ Experto en *Deep Learning*
- ♦ Ingeniero de software
- ♦ Investigador en control inteligente
- ♦ Experto en visión artificial aplicado a la Industria 4.0
- ♦ Técnico de automatización
- ♦ Experto en procesos de automatización en líneas de montaje



03

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Completa este Curso Profesional Detección de Objetos en Visión Artificial y consigue llevar a cabo diversas actividades relacionadas con la elaboración de proyectos tecnológicos de inteligencia artificial, a los cuales cada vez más empresas y organizaciones se suman. Podrás conocer así las tendencias de consumo en el sector, pero en la misma medida, las normativas y buenas prácticas de la gestión de proyectos tecnológicos.

01

Analizar cómo funcionan las redes de detección de objetos

02

Determinar las métricas de evaluación

03

Identificar los principales *datasets* utilizados en el mercado

04

Proponer arquitecturas del tipo *Two Stage Object Detector*





05

Analizar Métodos de *fine tuning*

06

Examinar diferentes arquitecturas tipo *single shoot*

07

Establecer algoritmos de seguimiento de objetos

08

Aplicar detección y seguimiento de personas

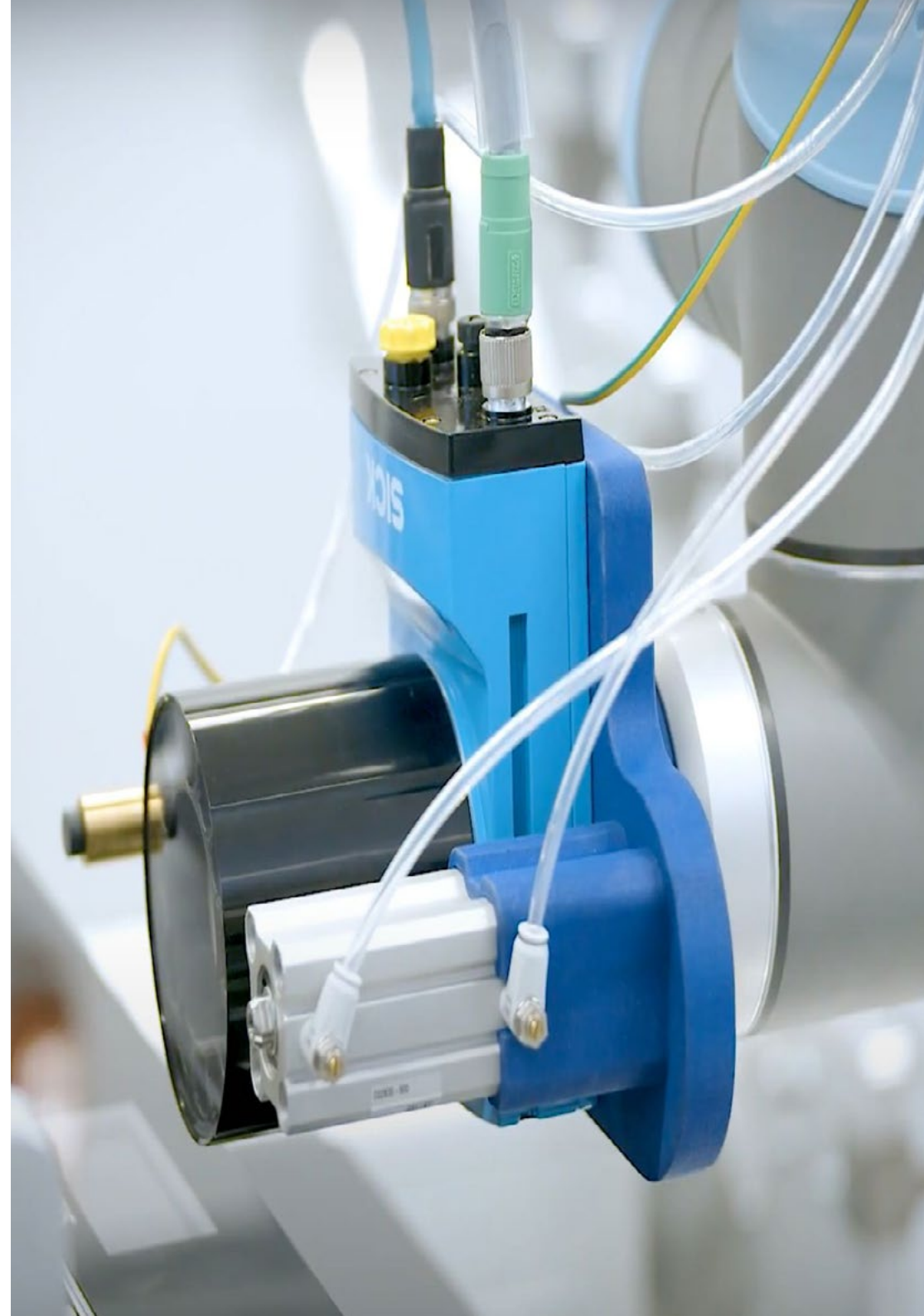
04

Dirección del curso

Con el fin de seguir los estándares de calidad y profesionalidad, TECH ha escogido un excelente cuadro docente para encabezar este Curso Profesional en Objetos de Visión Artificial, conformado por profesionales que han desarrollado una amplia trayectoria laboral en este ámbito. Ellos te acompañarán en todo el proceso de aprendizaje y estarán disponibles para solventar todas tus posibles dudas y para transferirte no sólo conocimientos teóricos y prácticos, sino todo su aprendizaje profesional.

“

¿Sabías que los cuerpos docentes que escoge TECH para sus titulaciones están conformados por expertos y profesionales del más alto prestigio en su ámbito?”



Dirección del curso

D. Redondo Cabanillas, Sergio

- ♦ Responsable del departamento de I+D de Bcnvision
- ♦ Director de proyectos y desarrollo de Bcnvision
- ♦ Ingeniero de aplicaciones de visión industrial en Bcnvision
- ♦ Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones. Especialidad en Imagen y Sonido en la Universidad Politécnica de Catalunya
- ♦ Docente en formaciones de visión Cognex a clientes de Bcnvision
- ♦ Docente en formaciones internas en Bcnvision al departamento técnico sobre visión y desarrollo avanzado en c#
- ♦ Graduado en Telecomunicaciones. Especialidad en Imagen y Sonido por la Universidad Politécnica de Catalunya

Cuadro docente

D. Delgado Gonzalo, Guillem

- ♦ Investigador en Computer Vision e Inteligencia Artificial en Vicomtech
- ♦ Ingeniero de Computer Vision e Inteligencia Artificial en Gestoos
- ♦ MSc en Computer Vision en la Universitat Autònoma de Barcelona
- ♦ Graduado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales en la Universitat Politècnica de Catalunya



Además de sus contenidos actualizados y de su metodología flexible y 100% online, esta titulación está impartida por expertos de gran prestigio en esta área profesional”

05

Plan de formación

Los contenidos de las titulaciones de TECH responden siempre a una estructura lógica, que permite la experiencia de aprendizaje autónoma del alumnado. Así, podrás ahondar a tu propio tiempo y ritmo en el temario. En el proceso de estudio profundizarás paulatinamente en los conocimientos, desde los conceptos más introductorios, hasta aquellos más complejos. Además, contarás con el apoyo del cuerpo docente para plantear cualquier duda que te surja. Con una clara orientación profesionalizante, lograrás ampliar notablemente tus posibilidades laborales en este ámbito tras cursar este Curso Profesional.



Aprende de este completo contenido conformado por los estudios más innovadores del ámbito e impartido a través de los más ricos materiales didácticos como resúmenes interactivos, videos e infografías”





Módulo 1. Detección de objetos

- 1.1. Detección y seguimiento de objetos
- 1.2. Métricas de evaluación
- 1.3. Métodos tradicionales
- 1.4. *Datasets*
- 1.5. *Two Shot Object Detector*
- 1.6. *Single Shot Object Detector*
- 1.7. *Backbones*
- 1.8. *Object tracking*
- 1.9. Despliegue
- 1.10. Estudio: Detección y Seguimiento de Personas



En formato 100% online, a través de la metodología de aprendizaje más avanzada y de la mano de los mejores profesionales del ámbito. Esta es la mejor titulación objetos en visión artificial del mercado académico”

06

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



07

Titulación

El Curso Profesional en Detección de Objetos en Visión Artificial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Detección de Objetos en Visión Artificial**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech formación
profesional

Curso Profesional Detección de Objetos en Visión Artificial

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Detección de Objetos en Visión Artificial