

Plan de estudios

VISIÓN COMPUTACIONAL

Ciencias de la Computación



Dpto. Ciencias de la Computación

Edutin Academy USA



ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios para la [carrera de Ciencias de la Computación especializada en Visión Computacional](#) está organizado en tres categorías de aprendizaje, donde cada categoría está compuesta por una serie de cursos en línea tomados a través del [campus virtual de Edutin Academy](#).

Los cursos incluyen clases en video, lecturas y actividades prácticas, diseñadas por instituciones de gran prestigio académico (como Harvard University, MIT, entre otros).

Con el propósito de garantizar su aprendizaje, usted asistirá semanalmente a [clases personalizadas en vivo](#) (en idioma español), dictadas por profesores calificados y monitores con experiencia.

Tenga en cuenta que, el plan de estudios está diseñado para que pueda desarrollar su propio proyecto de emprendimiento mientras avanza en cada curso. Al finalizar sus estudios podrá utilizar su proyecto para iniciar su negocio o podrá utilizarlo para mostrarlo a futuros o actuales empleadores.

[Categoría 1: Fundamentos en Ciencias de la Computación, Matemáticas y Estadísticas](#)

[Categoría 2: Desarrollo de Software, Inteligencia Artificial y Visión Computacional](#)

[Categoría 3: Desarrollo Profesional](#)



CATEGORÍA 1: FUNDAMENTOS EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICAS

Los cursos de esta categoría se estudian en orden secuencial, es decir, debe finalizar el aprendizaje de un curso en específico para iniciar el siguiente curso. Sin embargo, pueden ser estudiados de forma paralela con los cursos incluidos en la categoría 3.

| Categoría 1: Fundamentos en Ciencias de la Computación, Matemáticas y Estadísticas |
|--|
| 1.1. Introducción a la computación |
| 1.2. Programación |
| 1.3. Programación avanzada |
| 1.4. Introducción a la web |
| 1.5. Programación orientada a objetos - Este curso le ayudará a diseñar clases y objetos para su proyecto de emprendimiento. |
| 1.6. Bases de datos - Este curso le ayudará a diseñar modelos de bases de datos relacionales para su proyecto de emprendimiento. |
| 1.7. Programación web |
| 1.8. Álgebra y trigonometría |
| 1.9. Álgebra lineal |
| 1.10. Estadística descriptiva |
| 1.11 Estadística y probabilidad- Este curso le ayudará a diseñar algoritmos estadísticos, que podrá utilizar para su proyecto de emprendimiento, en caso de ser requerido. |



CATEGORÍA 2: DESARROLLO DE SOFTWARE, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y VISIÓN COMPUTACIONAL

Los cursos de esta categoría se estudian en orden secuencial, es decir, debe finalizar el aprendizaje de un curso en específico para iniciar el siguiente curso. Sin embargo, pueden ser estudiados de forma paralela con los cursos incluidos en la categoría 3.

| Categoría 2: Desarrollo de Software, Inteligencia Artificial y Visión Computacional |
|---|
| 2.1. Introducción a la inteligencia artificial - Este curso contribuirá a la ideación de su proyecto de emprendimiento. |
| 2.2. Introducción a la visión computacional - Este curso contribuirá a la ideación de su proyecto de emprendimiento. |
| 2.3. Algoritmos de inteligencia artificial - Este curso le ayudará a diseñar modelos computacionales y programar algoritmos para su proyecto de emprendimiento. |
| 2.4. Procesamiento digital de imágenes - Este curso le ayudará a diseñar algoritmos de reconocimiento de patrones, que podrá utilizar para su proyecto de emprendimiento, en caso de ser requerido. |
| 2.5. Realidad virtual y aumentada - Este curso le ayudará a diseñar algoritmos de realidad virtual o aumentada, que podrá utilizar para su proyecto de emprendimiento, en caso de ser requerido. |
| 2.6. Dirección de proyectos de software - Este curso le ayudará a seleccionar la metodología de desarrollo y documentación adecuada para su proyecto de emprendimiento. |
| 2.7. Servicios de infraestructura - Este curso le ayudará a implementar su proyecto de emprendimiento en su infraestructura. |



CATEGORÍA 3: DESARROLLO PROFESIONAL

Los cursos de esta categoría se estudian de forma paralela con los cursos incluidos en la categoría 1 y 2.

| Categoría 3: Desarrollo Profesional |
|---|
| 3.1. Aprendizaje autónomo |
| 3.2. Redacción |
| 3.3. Investigación - Este curso le ayudará a construir un estado del arte para su proyecto de emprendimiento. |
| 3.4. Emprendimiento - Este curso contribuirá a la ideación de su proyecto de emprendimiento. |
| 3.5. Inglés básico A1 |
| 3.6. Inglés elemental A2 |
| 3.7. Inglés intermedio B1 |
| 3.8. Inglés intermedio B2 |
| 3.9. Inglés avanzado C1 - C2 |

ESTRUCTURA DE CURSOS POR NIVELES

Los cursos del plan de estudios se encuentran estructurados por niveles de aprendizaje, por lo que cada nivel debería equivaler a un semestre (6 meses), sin embargo, cada curso se estudia a su propio ritmo, así que usted podría tardar más de un semestre para completar un nivel de aprendizaje o bien podría tardar menos de un semestre.



Nivel #1

El primer nivel, le permite aprender los fundamentos de la computación y adquirir habilidades avanzadas en programación, por lo que necesitará estudiar los cursos de **introducción a la computación, programación y programación avanzada** ([categoría 1: curso 1, 2 y 3](#)). Le recomendamos tomar en paralelo los cursos de **aprendizaje autónomo e inglés básico A1** ([categoría 3: curso 1 y 5](#)).

Nivel #2

El segundo nivel, le permite adquirir los conocimientos y habilidades que necesita para desarrollar aplicaciones web, por lo que necesitará estudiar los cursos de **introducción a la web, programación orientada a objetos, bases de datos y programación web** ([categoría 1: curso 4, 5, 6 y 7](#)). Se recomienda tomar en paralelo los cursos de **redacción, investigación e inglés elemental A2** ([categoría 3: curso 2, 3 y 6](#)).

Nivel #3

El tercer nivel, le permite adquirir los conocimientos y habilidades que necesita para introducirse al mundo de la inteligencia artificial y la visión computacional, por lo que necesitará estudiar los cursos de **álgebra-trigonometría, álgebra lineal, estadística descriptiva estadística-**



probabilidad ([categoría 1: curso 8, 9, 10 y 11](#)). Se recomienda tomar en paralelo los cursos de **emprendimiento** e **inglés intermedio B1** ([categoría 3: curso 4 y 7](#)).

Nivel #4

El cuarto nivel, le permite adquirir los conocimientos y habilidades que necesita para programar algoritmos de inteligencia artificial, por lo que necesitará estudiar los cursos de **introducción a la inteligencia artificial, introducción a la visión computacional y algoritmos de inteligencia artificial** ([categoría 2: cursos 1, 2 y 3](#)). Se recomienda tomar en paralelo los cursos de **inglés**

intermedio B2 e inglés avanzado C1 - C2 ([categoría 3: cursos 8 y 9](#)).

Nivel #5

El quinto nivel, le permite adquirir los conocimientos y habilidades que necesita para programar soluciones de visión computacional, dirigir proyectos e implementarlos en una infraestructura en la nube; por lo que necesitará estudiar los cursos de **procesamiento digital de imágenes, realidad virtual aumentada, dirección de proyectos de software y servicios de infraestructura** ([categoría 2: cursos 4, 5, 6 y 7](#)).



Para más información hable con una persona en español utilizando los siguientes medios de contacto.

Correo electrónico: info@edutin.com

Teléfono celular: +1 302-669-9067 (Estados Unidos)

Chat de Facebook: <http://m.me/EdutinAcademy>