Documento de presentación

CIENCIAS DE DATOS

Ciencias de la Computación

Dpto. Ciencias de la Computación
Edutin Academy USA

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

CONTENIDO

Descripción de la carrera

Proyecciones de empleo

Perfil del estudiante

Cargos principales del especialista

Objetivos de formación

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La computación ha sido la ciencia con mayor crecimiento desde sus inicios en los años 1920, estudiarla en un tiempo estimado de año y medio implica dos grandes retos; el primero de ellos es tener la oportunidad de colocar en práctica los conocimientos aprendidos desde el inicio de la carrera en un proyecto útil, el segundo es aprender lo suficiente de una especialidad para emprender un proyecto u obtener un cargo laboral con altas expectativas salariales.

La carrera de Ciencias de la Computación o Computer Science especializada en Ciencias de Datos tiene una duración aproximada de dos años y medio y le enseña solo lo necesario en matemáticas y computación para profundizar su formación en la especialidad y poder desarrollar un proyecto de alto grado de complejidad durante la carrera.

Un especialista en Ciencias de Datos tiene los conocimientos y habilidades para idear, diseñar, modelar, programar, asegurar, implementar y probar algoritmos que se utilizan para ordenar, administrar y visualizar información mediante la detección y análisis de patrones en conjuntos de datos muy grandes. Por ejemplo, pueden crear un algoritmo para analizar un conjunto muy grande de datos médicos con el fin de encontrar nuevas formas de tratar enfermedades. También pueden buscar patrones en los datos de tráfico para ayudar a despejar accidentes más rápido.

Modalidad de estudios: Educación a distancia

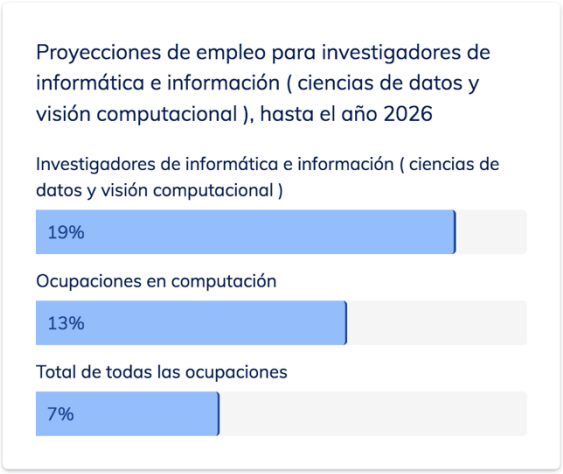
Duración estimada: 2.5 años de estudios

Título: Científico de la Computación especialista en Ciencias de Datos

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

PROYECCIONES DE EMPLEO

La carrera especializada en Ciencias de Datos es una de las disciplinas de mayor crecimiento y demanda entre las disciplinas de las Ciencias de la Computación.



Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, programa de Proyecciones de Empleo.

El departamento de empleo de los Estados Unidos estima un crecimiento del 19% de empleabilidad para todos los cargos relacionados a la investigación de informática e información (ciencias de datos y visión computacional).

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

PERFIL DEL ESTUDIANTE

A continuación, una explicación acerca de las Aptitudes, Actitudes y Valores que se requieren para ser un estudiante de la carrera de Ciencias de la Computación Especializada en Ciencias de Datos.

Aptitudes

Capacidad para realizar adecuadamente una actividad.

Lógica y matemática: El estudiante debe estar en la capacidad de resolver operaciones lógicas y matemáticas para poder desarrollar las habilidades de programación de computadoras.

Lectura crítica: El estudiante debe estar en la capacidad de leer y comprender textos que requieran análisis e investigación de palabras desconocidas para poder desarrollar las habilidades de programación y aprendizaje autónomo.

Comunicación oral y escrita: El estudiante debe estar en la capacidad de comunicarse oral y de forma escrita para poder desarrollar las habilidades de programación y trabajo en equipo.

Concentración: El estudiante debe estar en la capacidad de enfocarse en el desarrollo de una única actividad durante toda su jornada laboral para poder programar computadoras productivamente.

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

Actitudes

Disposición a comportarse de una forma.

Observar y pensar: Se requiere que el estudiante disfrute de realizar actividades que requieran observar y pensar antes de actuar para poder desarrollar las habilidades de programar computadoras correctamente.

Crear y hacer cosas: Se requiere que el estudiante disfrute de crear y hacer cosas para poder completar proyectos satisfactoriamente.

Aprendizaje y curiosidad: Se requiere que el estudiante disfrute de aprender y explorar nuevas formas de hacer las mismas cosas para poder adaptarse a los continuos cambios de la profesión y a las exigencias de los distintos proyectos.

Tolerancia a la frustración: Se requiere que el estudiante posea alta tolerancia a la frustración para poder completar proyectos con metodologías basadas en cambios y para poder enfrentarse a investigaciones de errores que pueden tomar largos periodos de tiempo.

Trabajo en equipo: Se requiere que el estudiante posea una posición abierta a la colaboración y la cooperación con sus compañeros de trabajo para poder completar proyectos que normalmente son extensos y requieren tiempos de entrega cortos.

Tranquilidad y comodidad: Se requiere que el estudiante disfrute de realizar actividades que requieran poca actividad física para poder permanecer en una posición cómoda durante todas sus jornadas laborales.

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

Valores

Principios, virtudes o cualidades de la persona.

Responsabilidad: Se requiere que el estudiante disponga de la virtud de tomar decisiones de manera consciente, asumiendo las consecuencias y respondiendo ante quien corresponda en cada momento.

Autodisciplina: Se requiere que el estudiante disponga de la capacidad para llevar a cabo una determinada tarea o adoptar un determinado comportamiento, incluso en situaciones en las que desee realizar otra actividad.

Orden: Se requiere que el estudiante disponga del principio de colocar las cosas en su correspondiente lugar; desde sus ideas hasta cualquier resultado de su trabajo.

Honestidad: Se requiere que el estudiante disponga de la cualidad de ser coherente en sus acciones, pensamiento y sentimientos.

Constancia: Se requiere que el estudiante conduzca sus acciones hasta alcanzar las metas que se ha propuesto, incluso en dificultades o cuando disminuya la motivación personal por el tiempo transcurrido.

Amabilidad: Se requiere que el estudiante disponga del principio de actuar con cortesía, complacencia y afectividad con los demás.

Confidencialidad: Se requiere que el estudiante disponga del principio de proveer y garantizar el acceso de la información únicamente a las personas autorizadas.

Motivación por el logro: Se requiere que el estudiante disponga de la virtud de impulsarse asimismo hacia el logro de sus metas.

Imaginación y creatividad: Se requiere que el estudiante disfrute de desconectarse de la realidad y utilizar la imaginación por largos periodos de tiempo para poder diseñar y presentar ideas innovadoras.

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

CARGOS PRINCIPALES DEL ESPECIALISTA

Los cargos del especialista en Ciencias de Datos varían dependiendo de la estructura del equipo de trabajo y la complejidad del proyecto a desarrollar. En cuanto a sus expectativas salariales; estas varían según la experiencia del especialista, normalmente clasificados como "Junior" a los de menos experiencia y como "Senior" a los líderes o más experimentados.

Scientific Software Developer (Desarrollador de Software Científico): Comprende el dominio de todas las fases del desarrollo, escribiendo los programas de computadora que agregan, procesan, analizan y visualizan los grandes volúmenes de datos, junto con las tendencias y otra información útil que se puede encontrar en esos datos.

Data Scientist (Científico de Datos): Se dedica netamente a extraer, transformar y estructurar los datos en bruto, posteriormente los analiza con la ayuda de lenguajes de programación, herramientas estadísticas o técnicas de inteligencia artificial, para permitir la generación de informes que sirvan de ayuda a la dirección estratégica.

Data Analyst (Analista de Datos): Se dedica netamente a utilizar un sistema de análisis de datos previamente diseñado, y centra su trabajo en elaborar continuamente informes de análisis que sirvan de insumo a la dirección estratégica de la organización.

Data Architect (Arquitecto de Datos): Se dedica netamente a crear los planos para integrar, centralizar, proteger y mantener las fuentes de datos para el sistema de análisis.

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

Database Administrator (Administrador de Base de Datos): Se dedica netamente a asegurarse de que las bases de datos estén disponibles para todos los usuarios, funcione correctamente y se mantenga segura.

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

OBJETIVOS DE FORMACIÓN

El objetivo general de la carrera es formar profesionales capaces de idear, diseñar, modelar, programar, asegurar, implementar y probar algoritmos para la detección y análisis de patrones en grandes conjuntos de datos.

- Desarrollar conocimientos y habilidades en resolución de problemas, realización de mediciones, cálculos, representaciones gráficas, creación de informes, investigaciones y simulaciones.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en programación en lenguajes de mediano y alto nivel.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en modelado y administración de bases de datos relacionales y no relacionales.
- Desarrollar conocimientos y habilidades para el diseño y programación de sitios y aplicaciones web.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en programación de algoritmos de inteligencia artificial.
- Desarrollar conocimientos y habilidades para la ideación de proyectos de ciencias de datos.
- Desarrollar conocimientos y habilidades para el diseño de soluciones de ciencias de datos.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en programación de algoritmos para soluciones de ciencias de datos.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en dirección y desarrollo de software mediante metodologías ágiles.
- Desarrollar conocimientos y habilidades para implementar

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

- soluciones de ciencias de datos en infraestructuras en la nube.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en redacción, investigación y aprendizaje autónomo.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en emprendimiento.
- Desarrollar conocimientos y habilidades para comunicarse de forma escrita y oral en lenguaje inglés.

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.

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

© 2013 - 2019 Edutin Inc. Todos los derechos reservados.