Documentación Programa Máster en Data Science, Big Data e Inteligencia Artificial (BBVA)

Convocatoria: C.2024

Área: A.- CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN

Entidad Académica: Afi Escuela de Finanzas

Presentación

El Máster en Data Science, Big Data e Inteligencia Artificial de **Afi Escuela** está enfocado a aquellas personas que quieran desarrollar o fortalecer las capacidades técnicas y analíticas necesarias para una carrera de éxito en Analítica de Negocio y/o Big Data. Por tanto, está dirigido a personas con titulación universitaria, con una sólida formación matemático-estadística y fundamentos tecnológicos adecuados.

Al final del programa, todo el alumnado habrá desarrollado las capacidades necesarias para dar respuesta a cualquier pregunta sobre Data Science y Big Data, a través del aprendizaje adquirido durante el Máster:

- Conocimiento de los fundamentos y detalles de las técnicas analíticas tradicionales y más modernas existentes actualmente (modelos predictivos, machine learning, reconocimiento de patrones, web y text mining, redes sociales,...)
- Empleo de las técnicas y herramientas necesarias para el tratamiento Big Data:
    - Volumen: Hadoop, HDFS,...
    - Variedad: Web Scraping, social APIs, análisis de textos...
    - Velocidad: procesamiento de streams (Spark), MapReduce, etc.
- Estudio del funcionamiento de las empresas, interrelaciones con competidores, con el entorno, con sus clientes, ...
- Aprendiendo de un equipo docente que incluye a todos los actores del ecosistema de Data Science & Big Data:

  - Especialistas en análisis de datos de grandes empresas y corporaciones.

  - Especialistas en entidades financieras (grandes bancos y aseguradoras).

  - Especialistas en gobierno de los datos, ética e inteligencia artificial.

  - Fabricantes y proveedores de soluciones.

Afi Escuela pone a disposición de su alumnado el Campus Virtual, una herramienta en la que el estudiantado tiene siempre disponible el material didáctico, ejercicios, casos prácticos y lecturas que se utilizan en las sesiones del Máster. El Campus Virtual fomenta la comunicación entre alumnado, profesorado y dirección académica del programa.

Ficha Técnica

Duración del Programa:	De octubre 2024 a final de junio 2025
Tipo de título:	Título Propio de Afi Escuela
Número de créditos / horas:	Equivalente a 60 ECTS / más de 500 horas

Lugar:	Madrid - presencial siempre
Sede de los cursos:	Afi Escuela C/ Marqués de Villamejor, 5 - 28006 Madrid
Instituciones participantes:	Afi Escuela
Horario:	Clases de lunes a viernes de 17.00 a 21.00 horas
Número de becas:	2 becas
Plazo de presentación de solicitudes:	Hasta el 14 de marzo de 2024, a las 09:00 a.m. (hora española)
Plazo de comunicación de admisiones:	Hasta el 31 de julio de 2024

Programa académico

MÓDULO I: FUNDAMENTOS

- Programación para data science / big data.
- Fundamentos matemáticos de data science.
- Fundamentos de negocio.

MÓDULO II: DATA ENGINEERING Y BIG DATA

- Bases de datos.
- Tecnologías big data.

MÓDULO III: DATA SCIENCE: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

- Fuentes y visualización de información.
- Análisis de datos con dependencia temporal.
- Análisis de datos no estructurados.
- Machine learning (aprendizaje automático).
- Análisis de redes

MÓDULO IV: APLICACIONES

- Aplicaciones de data science a distintos sectores.

MÓDULO V: Técnicas avanzadas y Data Science en el mundo real

- Aspectos éticos.

- Seguridad.
- Model fairness.
- Puesta en producción de modelos de machine learning.
- Automated machine learning.
- Procesamiento avanzado de lenguaje natural.
- Introducción a reinforcement learning.
- Blockchain analytics.

TRABAJO FIN DE MÁSTER

* Adicionalmente se ofrecen, fuera del horario indicado, seminarios, talleres, jornadas y Masterclasses

La estructura y contenido del programa son orientativas y podrán variar de acuerdo con la dinámica de mercado, ponentes y consideraciones de la Dirección Académica.

Para cualquier duda sobre el programa de Afi Escuela deberá ponerse en contacto: Emma Berdeal (eberdeal@afi.es, +34 915200439), Miguel Ángel Hormigos (mhormigos@afi.es, +34 915200410), Vanessa Sanjuanelo (vsanjuanelo@afi.es, +34 917578857), y a través de www.afiescueladefinanzas.es

Nota de interés: Por favor, tenga en cuenta que al no existir un espacio común de educación superior entre España y América Latina, la Fundación Carolina no puede garantizar en modo alguno la posible convalidación u homologación posterior de los títulos académicos obtenidos.

Otros datos

Prestigio: Más de 30 años de historia de Afi Escuela y experiencia contrastada en formación en Tecnología, y pioneros en programas de Data Science & Big Data en España.

Práctico: Metodología que combina la teoría con la práctica para aplicar lo aprendido en clase a casos reales profesionales.

Cuadro docente: Integrado por profesionales y expertos de prestigio, que trabajan en el ámbito del Data Science & Big Data.

100% inserción laboral a los 6 meses: Potencia tu carrera aprendiendo las técnicas necesarias para transformar datos en información útil para la toma de decisiones.

Soft Skills: Habilidades requeridas para el entorno profesional. Trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, etc.

Networking: Forma parte de una amplia red de profesionales y empresas especializados en Data Science & Big Data.

Acceso a los players del DS & BD: Representantes de las principales empresas de tecnologías en Data Science & Big Data forman parte del equipo docente del máster.

Requisitos

- Ser nacional de algún país de América Latina miembro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones o de Portugal y **residir** en alguno de ellos.
- Disponer de un correo electrónico.
- En el momento de solicitar la beca, la persona candidata deberá poseer ya el título de licenciatura, ingeniería o similar, con titulación equivalente, en las carreras de matemáticas, física, estadística, ingeniería, informática, telemática, telecomunicaciones. Se pueden admitir estudiantes que hayan hecho economía, u otras carreras de ciencias, siempre y cuando sepan programar y un claro interés por estadística y algoritmos, además de programación.
- Presentar la información solicitada para el proceso de admisión de la Escuela, aplicando a la beca desde la web de F. Carolina. No será necesario que el candidato lo haga a través de la web de Afi Escuela.

- Los candidatos y las candidatas deberán realizar las **PRUEBAS DE ADMISIÓN** establecidas por Afi para este programa. En particular, demostrar su conocimiento de inglés. (Ver punto 9 del apartado PROCESO DE SELECCIÓN en este programa). Para realizar las pruebas Afi Escuela se pondrá en contacto con los candidatos para que las realicen.
- Las personas candidatas a estas becas deben acreditar la equivalencia de nota media de estudios universitarios realizados en centros extranjeros según el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

  Este es un trámite que se realiza on-line. Dispone de toda la información en el siguiente enlace:

  https://universidades.sede.gob.es/pagina/index/directorio/Equivalencia_notas_medias

  Si contacta por correo electrónico con el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en relación con este trámite, debe identificarse siempre como solicitante de la Fundación Carolina, indicándolo en el asunto del mensaje.

  El documento que se genere debe subirlo a la solicitud **on-line** en el apartado de "Formación Universitaria" a continuación de sus estudios universitarios. Asimismo, debe consignar el dato numérico de dicha nota media equivalente (NME) en apartado destinado a tal fin.

  En caso de no aportar este documento, ni consignar la nota media equivalente antes del cierre de la convocatoria, su candidatura no podrá ser tenida en cuenta en el proceso de selección.

  Si usted ya solicitó el año pasado una beca, tramitó esta declaración y la subió a la web no es necesario que la tramite de nuevo. Solo asegúrese de que está correctamente incluida en nuestro sistema.

  Si tiene cualquier duda sobre este proceso puede escribir al correo electrónico que la Fundacion Carolina tiene habilitado para este programa y cuya dirección es:

  BIGDATAAFI_2024@fundacioncarolina.es

Dotación económica

Para este programa se convocan **2 becas.**

Estas becas de la **Fundación Carolina** , **Afi Escuela** y patrocinadas por el **BBVA** comprenden:

- Total del importe de la matrícula abierta del programa. El precio total del programa para este curso asciende a la cantidad de **22.500 euros**. Esta cantidad ya ha sido actualizada por la institución académica para el curso 2024-2025.

- 900 € mensuales a la persona becada, en concepto de ayuda para alojamiento y manutención durante los meses de estadía en España.

- Billete de ida y vuelta en clase turista a España, desde la capital del país de residencia de la persona becada en América Latina o Portugal.

- Seguro médico no farmacéutico, durante la estancia en España.

Aviso importante: Desde Fundación Carolina consideramos necesario poner en su conocimiento que, en previsión de la posible publicación de alguna medida procedente de cualquiera de las administraciones públicas que incremente el coste de la matrícula publicado, nuestra institución no podrá hacerse cargo de la misma, trasladando en su caso, este coste la persona beneficiara de la beca.

Asimismo le comunicamos que los gastos que en su caso puedan derivarse del pago de tasas administrativas y de la expedición del título, correrán íntegramente por cuenta de la persona becada.

En el apartado "Preguntas Frecuentes" encontrará respuesta a muchas de las dudas que puedan surgirle en relación con las condiciones de la beca.

Proceso de selección

Cada solicitante podrá presentar hasta un máximo de cinco solicitudes para la oferta de becas de postgrado. Asimismo, dichas solicitudes deberán ir priorizadas en la aplicación.

1. La solicitud on-line que encontrará en esta página web deberá estar debidamente cumplimentada. Se eliminarán aquellas solicitudes que estén incompletas, no priorizadas y las que no cumplan los requisitos fijados para las candidaturas que optan a este programa. En caso de enviar varias solicitudes on-line para un mismo programa, sólo se considerará como válida la última recibida.

2. La institución académica responsable del programa realizará una preselección de las personas candidatas, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista con las candidaturas por parte de la institución académica, un comité de selección evaluará las mismas, confeccionando una lista priorizada. Este comité estará formado por, al menos:

- Una o dos personas en representación de la institución académica responsable del programa.
- Una o dos personas en representación de la Fundación Carolina; una de las cuales hará las funciones de secretario/a del comité.
- Un/a o dos especialistas independientes en el área objeto del programa, y que nombrará la Fundación Carolina.

4. Las personas candidatas a beca propuestas por el Comité podrán ser convocadas a una entrevista por videoconferencia o por cualquier otro medio que la Fundación Carolina designe al efecto, en una fecha y hora previamente comunicada, con el objeto de evaluar su adecuación al programa. Las candidaturas de Brasil deberán tener en cuenta que esta entrevista se llevará a cabo en español.

5. En dicha entrevista se deberá aportar la documentación que previamente se haya solicitado, así como acreditar los méritos académicos incluidos en la solicitud on-line. La persona que no aporte lo solicitado o que no pueda acreditar dichos méritos, incluida la veracidad de la nota media (promedio) de los estudios universitarios indicada en la aplicación, quedará automáticamente descartada del proceso.

6. Una vez emitido el informe de la entrevista y, previa consulta con la institución académica, se formulará una propuesta definitiva. La decisión adoptada será inapelable.

7. La Fundación Carolina comunicará la concesión o denegación de la beca a la persona interesada, indicando, en el primero de los supuestos, el plazo máximo para confirmar la aceptación de la misma y la forma de realizarlo. Los plazos de comunicación son los establecidos al efecto en el apartado “Ficha Técnica” de cada uno de los programas.

8. En el caso de que le resulte adjudicada la beca, le será solicitada la documentación que a continuación se detalla y deberá ser remitida a Fundación Carolina, en conformidad con los plazos establecidos en la comunicación de concesión de beca.

- Carta de aceptación. Esta carta solo será aceptada como válida si la misma está firmada por la persona becada en todas sus páginas. En caso contrario, no tendrá ninguna validez y deberá ser enviada de nuevo.
- Copia legalizada del título de licenciatura, ingeniería o similar. Esta fotocopia puede compulsarla o autenticarla ante un notario público o en su propia universidad.
- Certificado original o copia legalizada o autenticada del expediente académico donde se detallen las notas o calificaciones obtenidas durante la realización de sus estudios de licenciatura. Este documento debe solicitarlo en su universidad.
- Fotocopia de los documentos que acrediten los principales méritos académicos o profesionales afirmados en su solicitud on-line.
- Fotocopia del pasaporte en vigor.
- Certificado acreditativo de domicilio o residencia. Este documento deberá solicitarlo ante cualquier entidad o institución que acredite la veracidad del dato en cuestión; normalmente ante la policía.

Las personas preseleccionadas en el comité de selección podrán realizar unas pruebas selectivas propias para el

acceso al máster.

Una vez recibida la aceptación formal de la beca en las condiciones establecidas por la Fundación Carolina y la documentación solicitada, la beca le será adjudicada, dando comienzo los procedimientos necesarios para la incorporación de la persona becada al programa. Las personas cuya documentación no se reciba dentro de las fechas límite indicadas en la comunicación de concesión de beca, perderán la misma.

9 . **La persona candidata podrá ser convocada por Afi Escuela para realizar las siguientes pruebas del proceso de admisión establecidas para este programa:**

- Test de evaluación de conocimientos tecnológicos y matemático-estadísticos
- Test de nivel de inglés. Sustituible por las certificaciones oficiales de inglés: TOEFL, Cambridge o similarvigente (validez de dos años).
- Entrevista personal con la Dirección Académica

- Para cualquier duda sobre el programa de Afi Escuela deberá ponerse en contacto: Emma Berdeal (eberdeal@afi.es, + 34 915200439), Miguel Ángel Hormigos (mhormigos@afi.es, +34 915200410), Vanessa Sanjuanelo (vsanjuanelo@afi.es, +34 917578857), y a través de www.afiescueladefinanzas.es

  Para la obtención de una beca Carolina es indispensable haber completado los datos de la solicitud de la página web de la Fundación Carolina, así como haber cumplido con las exigencias de admisión marcadas por Afi Escuela.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- El número de pasaporte incluido en su solicitud on-line deberá ser éste y no otro. Asimismo, deberá estar actualizado en todo momento.

- Es importante que recuerde correctamente su nombre de usuario y contraseña, a fin de poder acceder en todo momento a su solicitud on-line.

- Todas las comunicaciones de la Fundación Carolina se realizarán a través de correo electrónico y a la dirección electrónica que figure en la solicitud on-line. En este sentido, le recomendamos que revise periódicamente la sección “Mis Comunicados” de su página personal en nuestra web, el correo consignado en su solicitud on-line, sin olvidar la bandeja de entrada de correo no deseado.

- A fin de garantizar la correcta recepción de las comunicaciones de la Fundación Carolina, será responsabilidad de la persona candidata la actualización en su ficha on-line de sus datos personales, incluida su dirección de correo electrónico. Esta información es la única que se puede modificar en su ficha on-line, una vez ha finalizado el plazo de admisión de solicitudes.

- Se podrá consultar en todo momento el estado de sus candidaturas en la última página de su solicitud on-line, que se irá actualizando conforme se desarrolle el proceso de selección.

- Para cualquier consulta relacionada con sus candidaturas, deberá dirigirse al buzón específico del programa para el que ha solicitado una beca, y que ha sido habilitado al efecto. La dirección de correo electrónico para este programa es:

BIGDATAAFI_2024@fundacioncarolina.es

Asimismo, encontrará la respuesta a muchas de las preguntas que puedan surgirle en el apartado “Preguntas Frecuentes”.

- La información contenida en la página web de la Fundación Carolina acerca del programa (fechas de inicio y fin, horario, sede del curso, etc.) tiene sólo carácter orientativo, y podrá ser modificada en alguno de sus extremos. La Fundación Carolina notificará dichos cambios, en caso de producirse, en el tiempo y forma oportunos, sin que ello pueda dar derecho a reclamación alguna.

- En el caso de que la Institución Académica que imparte el programa decida, unilateralmente, no impartirlo por falta de alumnado suficiente, la Fundación Carolina no será responsable ni adquiere obligación alguna de ofertar un programa alternativo.

Condiciones de la beca

- El régimen de la beca es de **dedicación exclusiva**, por lo que es incompatible con cualquier otro tipo de beca o remuneración económica procedente de cualquier institución o empresa española.
- Los casos de las prácticas obligatorias contempladas en los programas académicos de los másteres serán estudiados de manera particular.
- La Fundación Carolina confirmará regularmente, en colaboración con las instituciones académicas, la adecuada participación y progreso de las personas becadas, a fin de asegurar el nivel de éxito esperado.
- Las personas que finalmente resulten adjudicatarias de las becas se comprometen de forma irrenunciable a que volverán a su país o a cualquier otro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones excepto España, una vez haya finalizado la beca.
- El incumplimiento de estos requisitos y de aquellos otros que se establecen en la carta de compromiso que la persona becada deberá firmar para la aceptación de la beca, así como la comprobación de la inexactitud de los datos aportados por la misma en el proceso de selección, darán lugar a la interrupción y retirada inmediata de la beca, así como a la reclamación de todos los fondos percibidos por su parte.