

Bases Específicas “Titulado Superior Comercial “Big Data”

Por la presente se convoca un proceso selectivo, para cubrir 2 puestos de Titulado Superior Comercial “BIG DATA”, en los términos anunciados en el BOCM de 17 de febrero de 2022.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR Y CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO:

Podrán participar en el proceso selectivo, aquellos candidatos que cumplan, los requisitos mínimos que se establecen en las bases generales y en las presentes “Bases Específicas”.

Quedarán excluidos del proceso selectivo los candidatos que no cumplan algunos de los requisitos mínimos fijados en las bases generales o en la presente ficha y, en particular, los que no acrediten la titulación y experiencia requerida a que se hace referencia en el presente apartado.

Nombre del puesto TITULADO SUPERIOR COMERCIAL “BIG DATA”

Número de plazas :

PROCEDIMIENTO	PLAZAS
Turno Libre	2
Total plazas	2

Jornada	La plaza se ajustará a la jornada continuada de mañana, de lunes a viernes.
Lugar de trabajo	Ámbito territorial de aplicación del II Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A
Retribución anual	La que corresponde a los puestos encuadrados en el grupo profesional de Titulados Universitarios, Área Técnica, Subgrupo A, según las tablas salariales aprobadas en el vigente Convenio Colectivo.
Titulación requerida	Estar en posesión del Título de Ingeniería, Arquitectura, Licenciados o grado más Máster Oficial; equivalente o la homologación correspondiente.
Experiencia requerida	Poseer experiencia mínima demostrable de 18 meses como Titulado Superior realizando tareas de análisis de datos con herramientas de Business Intelligence, data-mining, procesamientos de grandes cantidades de datos o modelos de machine learning.
Idioma	El requisito de inglés, podrá acreditarse mediante alguno de los siguientes certificados: • EOI: 1er y 2do cursos de Nivel Avanzado o Certificado de Nivel Avanzado (Plan antiguo: 1er y 2do curso Ciclo Superior o Certificado de Aptitud). • Cambridge First Certificate in English (CFE). • Certificado ISE II del Trinity College de Londres. • GESE 7-12 del Trinity College de Londres.

- TOEFL iBT, con una puntuación total a partir de 72.
- TOEFL pBT, con una puntuación total a partir de 567.
- TOEFL cBT, con una puntuación total a partir de 220.
- IELTS, con una puntuación total a partir de 5,5.
- TOEIC, puntuación mínima en alguna de las siguientes destrezas: Listening and Reading ≥ 785 .
- APTIS for Teachers/APTIS General de British Council, cuya puntuación acredite un nivel B2.
- Business Language Testing Service (BULATS), con una puntuación total a partir de 60.
- Oxford Test of English (OTE), prueba on-line cuya puntuación acredite un nivel B2.
- Pearson Test of English General- Level 3 (B2).
- Certificación CertAcles English B2, expedida por universidades españolas y reconocida por la Asociación de Centros de Lenguas de la Enseñanza Superior (ACLES).
- Anglia ESOL Examinations-Advanced (B2)

Para las certificaciones, no se tendrá en cuenta la fecha de obtención del título.

Carné de Conducir

Carné de conducir B en vigor.

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:

El proceso se ajustará a lo establecido en las bases generales.

1º.- PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

Los candidatos presentarán su solicitud de participación a través de la página web de Canal de Isabel II, S.A.: www.canaldeisabelsegunda.es, en el apartado Empleo.

La inscripción en el proceso selectivo se realizará conforme a lo indicado en las bases generales.

El plazo de admisión de solicitudes **finaliza a las 24 horas del día 10 de abril de 2022**, no admitiéndose ninguna solicitud posterior a dicha fecha. La no presentación de la solicitud en tiempo y hora supondrá la exclusión del aspirante.

2 º.- ÓRGANO DE SELECCIÓN:

El Órgano de Selección designado para la evaluación y corrección de las pruebas estará compuesto por los siguientes miembros:

	Titulares	Suplentes
Presidente:	Rufino García Fernández	Myriam Álvarez de la Gándara
Vocal:	Gabriel Aparicio Fernández	Teresa Pérez Díaz
Vocal:	M.ª del Carmen Navarro Bernal	José Manuel Santos Ávila
Vocal:	Elías Manrique Rojo	Javier García del Río
Vocal:	Virginia del Sol Fernández	Jose Manuel López-Brea Serrat

3º.- PRUEBAS

La puntuación global máxima que podrá obtenerse en el proceso de selección será de **15 puntos**.

El proceso de evaluación de los aspirantes a la plaza contará de las siguientes fases:

Prueba teórica/práctica

Se realizará prueba teórica/práctica para evaluar si los candidatos cuentan con los conocimientos, así como la habilidad o destreza en el ejercicio profesional necesarios para el adecuado desempeño del puesto de trabajo, atendiendo a lo señalado en los apartados “Conocimientos necesarios” y “Actividad a desarrollar”, de las bases específicas.

Esta prueba tendrá carácter eliminatorio y será obligatoria para todos los aspirantes, consistirá en realizar un cuestionario tipo test, compuesto de **100 preguntas** con **3 alternativas de respuesta** y una sola respuesta correcta. Cada respuesta correcta será puntuada con **1 punto**, las incorrectas penalizarán **0,33333333 puntos**. Las preguntas no contestadas no puntúan ni penalizan. Con carácter general, en el cuestionario test se incluirán 10 preguntas adicionales de reserva, ordenadas de la 101 a la 110 que servirán para sustituir, si procede, preguntas que pudieran ser anuladas.

La duración máxima para la realización de esta prueba será de **2 horas y 30 minutos**.

La puntuación máxima de estas pruebas será de **10 puntos** y para superarlas los candidatos deberán obtener una puntuación mínima de **5 puntos**.

Los candidatos que opten a la realización de las pruebas teórico-prácticas, deberán presentarse en el lugar y hora publicados. Deberán asistir con el DNI, NIE y/o pasaporte en vigor, no pudiendo estar caducados los documentos que acrediten la identidad. Si se produjera esta situación es necesario presentar un documento que justifique la no vigencia, pudiendo mostrar un resguardo de renovación o denuncia en caso de hurto o robo.

Se prohibirá acceder a la realización de esta prueba con cualquier dispositivo electrónico (móvil, tableta, calculadoras programables, relojes inteligentes, etc.), considerando causa de exclusión el incumplimiento de esta restricción.

Al finalizar el examen, los candidatos conservarán una copia de la hoja de respuestas que garantizará la asistencia y la comprobación de la realización del ejercicio.

La no asistencia a la prueba será motivo de exclusión del proceso selectivo.

5º. EVALUACION DE POTENCIAL Y COMPETENCIAS.

Su valoración máxima será de **5 puntos** y tendrán carácter eliminatorio por lo que será necesario obtener una nota mínima de **2,5 puntos**.

CONOCIMIENTOS NECESARIOS:

PARTE COMERCIAL:

- Decreto 29/2018, de 17 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban las tarifas máximas de los servicios de aducción, distribución, alcantarillado, depuración y reutilización del agua en el ámbito de la Comunidad de Madrid.
- Especificación Técnica de Acometidas de Agua para Consumo Humano de Canal de Isabel II. Versión 4. 2018.
 - Capítulo II de Componentes de la Acometida. Apartados II.8 a II.11
 - Capítulo IV de Instalación de la Acometida. Apartados IV.8 y IV.9
- Contadores de agua:

- Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Anexo VIII y sus correspondientes apéndices.
- Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado en determinados instrumentos de medida. Anexo III y sus correspondientes apéndices.
- OIML R 49-1. Medidores de agua potable fría y caliente. Parte 1: Requisitos técnicos y metrológicos.
- Indicadores de experiencia cliente.
- Prevención de Riesgos Laborales
 - Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
 - o Capítulo III. Derechos y obligaciones
 - o Capítulo IV. Servicios de Prevención
 - o Capítulo V. Consulta y participación de los trabajadores.
 - RD 486/1997 de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de los lugares de trabajo.
 - o Anexo I. Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo
 - o Anexo II. Orden, limpieza y mantenimiento
 - o Anexo III. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo
 - o Anexo IV. Iluminación de los lugares de trabajo
 - RD 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a l trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos.
- II Convenio colectivo Canal de Isabel II
 - Título II: Organización del Trabajo
 - Título III: Clasificación profesional.
 - Título VI: Seguridad y salud laboral
 - Título IX: Régimen Sancionador.
- Canal de Isabel II: Misión; Valores; Estrategia (Líneas y Planes). El Canal y el Ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid (Captación, Tratamiento, Distribución, Saneamiento, Calidad de las Aguas).

PARTE TÉCNICA.

- Análisis de datos con herramientas Microsoft
 - Funciones y macros para el análisis de datos en Excel (VBA)
 - PowerQuery, transformación y carga de datos.
 - PowerPivot, creación del modelo, columnas calculadas y métricas.
 - Tablas y gráficos dinámicos en Excel.
 - PowerBI Desktop, visualizaciones, mapas y dashboards.
 - PowerBI Service, publicar y compartir informes.
 - Lenguajes M y DAX.
- Bases de datos relacionales
 - Modelización de datos.
 - Lenguaje de consulta SQL.
 - Sistema de base de datos Oracle.

- Tendencias en Business Intelligence
 - Open Source Business Intelligence
 - Sistemas de Social BI
 - Sistemas de BI Geográfico
 - Customer Analytics
- Sistemas de Business Intelligence
 - Niveles de madurez analítica
 - Ciclo de vida de la información
 - Modelado de datos.
 - Procesos de Extracción, Transformación y Carga (ETL).
 - Data Warehouse y Factoría de información Corporativa.
 - Metadatos en la Factoría de Información Corporativa.
 - Diseño Multidimensional.
 - Arquitecturas OLAP.
 - Cuadro de Mandos Integral.
 - Gestión de proyectos de BI.
- Conceptos Estadísticos
 - Medidas de centralización y dispersión. Estimación.
 - Ley de los grandes números. Intervalos de confianza.
 - Distribuciones de probabilidad. Binomial, Poisson, uniforme, exponencial, normal.
- Test de hipótesis
 - Hipótesis nula. Errores de tipo 1 y 2.
 - Tests de ajuste a una distribución. Test de Kolmogorov-Smirnov
 - Tests sobre las medias
 - Tests sobre la varianza
 - Tests paramétricos y no paramétricos
 - Diseño de muestras
- Análisis multivariante
 - Regresión lineal. Correlación.
 - Componentes principales
 - Análisis factorial
 - Análisis discriminante
 - Análisis de cluster
- Fundamentos de Data Science y Machine Learning
 - Fundamentos de álgebra lineal.
 - Algoritmos supervisados y no supervisados.
 - Función de coste, mínimos cuadrados y gradient descent.
 - Problemas de clasificación.
 - Árboles de decisión.
 - Regresión lineal.
 - Regresión logística.
 - Redes neuronales.
 - SVM. Support Vector Machines.
 - PCA. Principal Component Analysis.
 - Clustering jerárquico.
 - Clustering no jerárquico: el algoritmo k-means.
 - Análisis de componentes principales.
- Herramientas de Data Science

- Programas estadísticos: SAS, Octave, Matlab
- Lenguaje de programación Python y librerías para análisis de datos (PyNum, SciPy, Pandas).
- Lenguaje R.
- Big Data y Bases de datos NoSQL
 - Sistemas de Big Data. Definición.
 - Sistemas de Big Data. Tecnologías.
 - Ecosistema Hadoop (HDFS, MapReduce, Yarn, Pig, Hive, Spark).
 - Bases de datos NoSQL: Características
 - Bases de datos NoSQL: Tipos (clave-valor, documentos Json o XML, grafos, orientadas al objeto).

ACTIVIDAD A DESARROLLAR:

Las funciones principales del puesto son las siguientes:

- Controlar la actividad de los servicios contratados al adjudicatario de los servicios de atención al cliente y de las nuevas tecnologías implantadas relacionadas con Big Data (Speech, Text Analytics), e inteligencia artificial (Voicebot) a través del:
 - Monitoreo de los servicios.
 - Análisis de encuestas de satisfacción independientemente de la vía utilizada.
 - Análisis de indicadores, quejas, etc.
 - Seguimiento de campañas y resultados de las mismas.
- Realizar un seguimiento de los Kpis asociados a la nueva oficina virtual, a través de herramientas como Google Analytics, analizando sus resultados y proponiendo acciones de mejora.
- Elaborar cuadros de mando y controlar indicadores cualitativos y cuantitativos
- Colaborar con el jefe de área, en el análisis de desviaciones en los servicios que prestan los adjudicatarios del área y proponer acciones correctoras.
- Realizar informes con análisis y propuestas de mejora para aumentar la experiencia cliente en aquellas áreas que sean de su competencia.
- Elaborar requerimientos de mejora en los sistemas utilizados por el adjudicatario, R3, GRECO, GAYTA, etc, control y seguimiento de su implantación, detección de defectos o incidencias que pudieran afectar en la correcta prestación de los servicios.
- Realizar auditorías de procesos, que impacten en la prestación de los servicios prestados por los adjudicatarios del área.
- Dominio de lenguajes de programación SQL y Python, así como programas estadísticos como SAS o R, valorables sistemas de análisis de datos masivos como el Deep Learning, Oracle.
- Recopilar, interpretar y analizar los datos. De esta forma se podrá establecer patrones de comportamiento del cliente.
- Extraer, procesar y agrupar datos
- Analizar las agrupaciones de datos

- Destreza en comunicación para transmitir los resultados del análisis realizado
- Manejar los números, entenderlos y orientarlos al negocio para el que trabaja.
- Generar informes
- Capacidad para resolver problemas técnicos, debido a que es un perfil familiarizado que tiene conocimientos de programación y sabe utilizar el lenguaje informático: HTML, CSS, SaaS, PHP, Cloud...
- Realizar analíticas avanzadas sobre facturación, tanto descriptiva como predictiva, a partir de toda la información que reside en los sistemas de información comercial.
- Realizar analíticas avanzadas sobre consumos, tanto descriptiva como predictiva, a partir de toda la información que reside en los sistemas de información comercial.
- Elaboración y actualización continua de patrones de consumo y comportamiento de los clientes sobre el uso del agua.
- Actuará como Recurso Preventivo en las actuaciones que así lo exijan.

Y, en general, todas aquellas que se deriven del desempeño del puesto.

Fecha 31/03/2022
Mónica Fierro Martín
Directora de Recursos