

# Informática con Ciencia de Datos: convertir el caos de información en arquitectura, visualización y decisión

Los datos no son poder si nadie puede limpiarlos, entenderlos y convertirlos en decisión.

## CONTENIDO

1. La ciencia de datos real empieza limpiando
2. Big Data no significa “muchos archivos”
3. Madrid y Barcelona como mercados de datos
4. La evidencia académica importa
5. Cinco ideas para recordar
6. Preguntas antes de elegir datos
7. Antes de aplicar
8. El deseo: que los números hablen con claridad
9. Nuestra mirada desde sistemas
10. Cierre
11. La práctica debe acercarte a datos reales
12. La visualización es una responsabilidad
13. El expediente técnico debe hablar por ti
14. Datos complejos también son datos humanos
15. Inteligencia de negocio no es lo mismo que ingeniería de datos
16. Madrid y Barcelona necesitan datos en sectores cotidianos
17. La tesis como demostración de criterio
18. La ruta de datos también exige comunicación
19. El dato como activo migratorio
20. La paciencia es una competencia

Los datos no son poder si nadie puede limpiarlos, entenderlos y convertirlos en decisión.

La Licenciatura en Informática con Ciencia de Datos de SAEJEE responde a ese desafío. Es una ruta de 180 ECTS y 36 meses que conserva programación, matemáticas e informática teórica, pero orienta la especialización hacia calidad de datos, preparación de datos, análisis, Big Data, tecnologías de datos y análisis exploratorio.

Para LATAM, esto traduce Ciencia de Datos de una palabra abstracta a una credencial académica concreta. No es decir “me gustan los datos”. Es tener expediente, créditos, proyectos, práctica, tesis y evidencia técnica para competir en un mercado europeo que necesita perfiles capaces de ordenar información compleja.

Soy Krisbell Amesty, Chief Information Officer (CIO) de la Université Saejee Paris, y desde sistemas puedo decirte que la Ciencia de Datos empieza mucho antes del gráfico bonito. Empieza cuando descubres que los datos vienen incompletos, sucios, duplicados, mal nombrados o dispersos en sistemas que nadie documentó.

---

## La ciencia de datos real empieza limpiando

Muchos estudiantes imaginan Ciencia de Datos como paneles elegantes, inteligencia artificial o predicciones. Pero el trabajo serio suele empezar con calidad y preparación.

Si los datos están mal, el análisis será malo. Si las columnas no significan lo que crees, el dashboard engaña. Si el origen no se entiende, la predicción puede ser peligrosa.

Bloque de especialización	Qué enseña	Por qué importa
Calidad de datos	Detectar errores y consistencia	Evita decisiones falsas
Preparación de datos	Limpiar, unir y transformar	Hace posible el análisis
Análisis y Big Data	Leer volúmenes y patrones	Permite entender fenómenos complejos
Tecnologías de datos	Infraestructura y herramientas	Sostiene proyectos reales
Análisis exploratorio	Preguntar antes de concluir	Evita saltos apresurados
Visualización	Comunicar hallazgos	Convierte datos en conversación

---

## Big Data no significa “muchos archivos”

Big Data implica volumen, velocidad, variedad y complejidad. No basta tener una hoja grande. Hay que entender cómo se almacenan, procesan, consultan y gobiernan datos cuando la escala crece.

El estudiante debe aprender a pensar en arquitectura. Dónde vive el dato. Cómo se mueve. Quién lo toca. Cómo se protege. Cómo se actualiza. Cómo se consulta. Cómo se explica.

---

## Madrid y Barcelona como mercados de datos

España está dentro de una Europa que impulsa capacidades digitales avanzadas. La Comisión Europea insiste en la necesidad de especialistas TIC y habilidades digitales hacia 2030. Madrid y Barcelona concentran empresas que necesitan analítica: finanzas, salud, logística, retail, turismo, educación, tecnología, administración y consultoría.

Para un estudiante LATAM, esto abre una oportunidad concreta: construir un perfil técnico que pueda trabajar con datos en sectores distintos, sin quedar encerrado en una sola industria.

---

## La evidencia académica importa

El tema menciona expediente académico como evidencia. Tiene razón. En tecnología, el portafolio importa mucho, pero el expediente también cuenta cuando una empresa o una autoridad necesita entender nivel, duración, créditos y coherencia de estudios.

180 ECTS, 36 meses, práctica, tesis y materias técnicas ayudan a contar una historia verificable.

---

## Cinco ideas para recordar

Ciencia de Datos no empieza con predicción; empieza con calidad y preparación.

La visualización solo vale si comunica una decisión o hallazgo confiable.

Big Data exige pensar en arquitectura, no solo en archivos grandes.

Madrid y Barcelona ofrecen sectores diversos donde los datos tienen valor.

Para LATAM, el expediente técnico ayuda a competir y a sostener procesos migratorios.

---

## Preguntas antes de elegir datos

### ¿Es más fácil que IA?

No. Es distinto. Ciencia de Datos exige paciencia, estadística, programación, limpieza, arquitectura y comunicación.

### ¿Necesito saber programar?

Sí. Python, SQL y herramientas de datos serán parte del camino. No puedes depender solo de interfaces visuales.

### ¿Qué trabajos puede abrir?

Puede orientar hacia científico de datos aplicado, analista de inteligencia de negocio, ingeniero de datos junior o perfiles de analítica, según proyectos y experiencia.

### ¿Qué diferencia tiene con Analítica de Negocio?

Ciencia de Datos en Informática es más técnica. Analítica de Negocio suele mirar más decisión ejecutiva y negocio.

### ¿La autorización postestudios dura 18 meses?

En España, la información oficial vigente habla de una autorización de búsqueda de empleo o emprendimiento tras estudios superiores por un máximo improrrogable de 24 meses, sin autorización para trabajar durante esa fase. Hay que verificar siempre normativa actual al solicitar.

---

## Antes de aplicar

- Practica lógica, estadística básica y hojas de cálculo.
- Aprende fundamentos de Python y SQL.
- Pregúntate si toleras limpiar datos durante horas.
- Ordena documentos de admisión y prueba de inglés.
- Calcula matrícula, tasas y vida en España.
- Investiga sectores de datos en Madrid y Barcelona.
- Empieza un portafolio con análisis sencillos y bien explicados.
- No prometas "IA" si tu tema real son datos.
- Aprende a explicar gráficos en lenguaje humano.

---

## El deseo: que los números hablen con claridad

Muchas familias de LATAM quieren una carrera tecnológica porque sienten que el mercado premia lo medible. Ciencia de Datos responde a ese deseo, pero con una advertencia: medir no es suficiente. Hay que medir bien.

Un mal dato puede destruir una buena decisión.

Un buen dato puede cambiar una empresa.

---

## Nuestra mirada desde sistemas

Como CIO, veo los datos como infraestructura de confianza. Una organización que no sabe dónde están sus datos no sabe del todo quién es. Una organización que no puede leerlos depende de intuición y jerarquía.

El estudiante de Ciencia de Datos aprende a ordenar ese espejo.

---

## Cierre

Informática con Ciencia de Datos es para quien quiere vivir entre código, información, preguntas y decisiones.

No es una ruta abstracta. Es una disciplina concreta: limpiar, estructurar, analizar, visualizar y explicar.

Si haces eso bien, puedes convertir caos en valor.

---

## La práctica debe acercarte a datos reales

Los datos académicos suelen venir limpios. La empresa no. Por eso la práctica obligatoria debe buscar contacto con problemas reales: bases incompletas, sistemas heredados, información duplicada, restricciones de privacidad y personas que necesitan respuestas rápidas.

Ese choque es formativo. Ahí el estudiante aprende que Ciencia de Datos no es solo técnica, también es comunicación y paciencia.

---

## La visualización es una responsabilidad

Un gráfico mal diseñado puede exagerar, esconder o confundir. Por eso visualizar datos no es decorar. Es contar una verdad con precisión.

El futuro analista o ingeniero de datos debe aprender a elegir escalas, colores, comparaciones y contexto. La claridad también es ética profesional.

---

## El expediente técnico debe hablar por ti

Cuando una empresa o una autoridad revisa tu formación, necesita entender nivel y coherencia. 180 ECTS, 36 meses, asignaturas técnicas, práctica y tesis crean una historia verificable. Eso importa para LATAM porque muchas veces el talento existe, pero necesita traducción al marco europeo.

Un expediente bien explicado puede abrir conversaciones. Uno confuso obliga a defenderse demasiado.

---

## Datos complejos también son datos humanos

En salud, educación, finanzas, comercio o movilidad, los datos representan personas. Errores en calidad o interpretación pueden afectar decisiones reales. Por eso Ciencia de Datos no debe enseñarse como juego técnico. Debe enseñarse con responsabilidad.

Quien analiza datos debe preguntar de dónde vienen, quién queda fuera, qué sesgo puede existir y qué decisión se tomará después.

---

## Inteligencia de negocio no es lo mismo que ingeniería de datos

Un analista de inteligencia de negocio puede concentrarse en reportes, indicadores y decisiones. Un ingeniero de datos puede concentrarse en tuberías, arquitectura, almacenamiento y disponibilidad. Un científico de datos aplicado puede construir modelos o análisis más avanzados.

La Licenciatura puede acercarte a esas rutas, pero el estudiante debe observar cuál le atrae más y construir proyectos en esa dirección.

---

## Madrid y Barcelona necesitan datos en sectores cotidianos

No todo dato vive en una gran tecnológica. Restaurantes, hospitales, comercios, aseguradoras, universidades, transportes, hoteles, bancos y administraciones generan información. El estudiante que aprende a leer datos puede encontrar oportunidades en sectores muy distintos.

Eso hace que Ciencia de Datos sea una ruta versátil si se combina con buen portafolio.

---

## La tesis como demostración de criterio

Una buena tesis de datos no solo muestra técnica. Muestra pregunta, limpieza, análisis, visualización, límite y recomendación. Debe poder leerse como una investigación aplicada y como una conversación empresarial.

Si una tesis no puede explicarse a una persona no técnica, pierde parte de su valor profesional.

---

## La ruta de datos también exige comunicación

Un buen análisis que nadie entiende no cambia nada. Por eso el estudiante de Ciencia de Datos debe aprender a explicar hallazgos a personas no técnicas: qué pasó, por qué importa, qué decisión se recomienda y qué límite tiene el análisis.

Esta habilidad puede diferenciarte en Madrid o Barcelona. Muchas empresas tienen técnicos y directivos, pero necesitan puentes entre ambos.

---

## El dato como activo migratorio

Para LATAM, Ciencia de Datos tiene una ventaja: las habilidades cuantitativas viajan relativamente bien. Python, SQL, visualización, Big Data y análisis exploratorio pueden demostrarse con proyectos aunque el estudiante todavía esté adaptándose al mercado local.

Eso no elimina idioma ni cultura, pero ayuda a construir evidencia objetiva.

---

## La paciencia es una competencia

Preparar datos puede parecer trabajo invisible. Sin embargo, la paciencia para limpiar, revisar y documentar es una de las señales más importantes de madurez técnica. El estudiante que se salta esa parte suele producir análisis frágiles.

En datos, la prisa es enemiga de la verdad.

---

Firmado por:

Dña. Krisbell Amesty

Directrice des Services Systèmes

Chief Information Officer (CIO)

[cio@universite-saejee-paris.fr](mailto:cio@universite-saejee-paris.fr)