A graphic on the left side of the slide features four stacked, 3D rectangular blocks in purple, orange, yellow, and blue. An orange arrow points to the right, passing through the middle of the blocks.

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

BIG DATA

Data Analytics

Clase 0

Presentación del curso

Les damos la bienvenida

Vamos a comenzar a grabar la clase

Sobre Codo a Codo 4.0

Cada año, el sector del software experimenta un crecimiento significativo, generando una creciente demanda de profesionales calificados.

Queremos que los/as estudiantes adquieran las habilidades necesarias para mejorar sus oportunidades laborales, acceder a empleos en empresas del sector tecnológico o incluso emprender sus propios proyectos. Queremos brindarles las herramientas y conocimientos necesarios para destacar en este campo en constante evolución.

Objetivo

- Nuestros cursos están destinados a personas jóvenes y adultas, que busquen desarrollarse profesional y personalmente, ampliando sus oportunidades laborales de acuerdo a los desafíos que plantea el Siglo XXI.
- El objetivo es brindar herramientas que faciliten la inserción laboral en el sector Informática (IT), y en particular, fomentar la participación de las mujeres, con el fin de mejorar su empleabilidad.

Ofrecemos 7 opciones de aprendizaje

- Full Stack Python
- Full Stack Java
- Full Stack Node.js
- Full Stack PHP
- Diseño UX/UI
- Testing & QA
- **Big Data / Data Analytics**

Los cursos son **gratuitos** y tienen una duración de **20 semanas**.

Oferta completa

Programación Inicial:

- Codo a Codo Inicial

Cursos avanzados exclusivo para egresados

Full Stack:

- Spring
- Django
- React
- Unity



Animate a hacer carrera en Codo

Más información

- **Sitio oficial y Preguntas frecuentes:**
<https://agenciadeaprendizaje.bue.edu.ar/codo-a-codo/>
- **Guía del estudiante:** enviada por tu Tutor/a.

Requisitos y Modalidad

Requisitos para participar

- Nivel inicial en programación.
- Nivel básico de inglés.
- Ser mayor de 18 años.
- Contar con título secundario.

Modalidad Virtual

En este curso, podrás acceder a 2 clases semanales en línea, cada una con una duración de 90 minutos, guiadas por un/a Instructor/a.

Además, encontrarás todas las ejercitaciones, actividades y foro de consultas dentro de nuestra plataforma educativa, donde tendrás acceso a foros, material teórico y el acompañamiento pedagógico necesario para tu formación.

Presentación

José Luis González

Instructor/a


Programa Codo a Codo 4.0
Big Data/Data Analytics

joseluis.gonzalez@bue.edu.ar

 [jose-luis-gonzalez-puchosoft](#)



Planilla de la comisión



Información de la cursada

Curso: Codo a Codo 4.0 - Big Data/Data Analytics

Comisión:

Horario:

Meet:

Asistencia:

Videos de las clases:

Google Groups:

Google Drive:

Aula virtual:

ADMINISTRATIVOS

Formulario de consultas:

Carga de documentos:

Docente:

Tutor:

Nuestro Compromiso

- Se centra en brindar una oferta académica amplia, actualizada y de calidad, con el propósito de equipar a nuestros estudiantes con las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del sector Informática (IT) y lograr una inserción laboral exitosa.
- Nos esforzamos por crear un espacio donde cada estudiante se sienta valorado y respaldado. Creemos que potenciamos el desarrollo personal y profesional de todos nuestros estudiantes, contribuyendo así a mejorar su empleabilidad y fortalecer el tejido social y económico de la comunidad.
- Nuestro compromiso es **ser un puente entre el mundo académico y el mercado laboral**, asegurando que los conocimientos adquiridos sean aplicables y valorados por las empresas e instituciones del sector.
- Nuestro enfoque se basa en el crecimiento y desarrollo integral de cada estudiante, preparándolos para enfrentar los retos cambiantes del mundo digital y convertirse en profesionales altamente capacitados y comprometidos con la excelencia.

Codo a Codo 4.0 en números...

87.610

postulantes en la inscripción
1era cohorte 2023

18.800

Vacantes totales para
la 1era cohorte 2023

Articulación y presencia
en CABA y las

24 Provincias del país

18.221

egresados/as históricos*

93% de los egresados
considera que haber
cursado **Codo a Codo 4.0**
agregó valor a su CV
y perfil profesional.

Más de 2800 estudiantes de Big Data / Data Analytics en Codo a Codo en Agosto de 2023.

Tu Compromiso

- Apreciamos que valores la calidad y gratuidad de este programa.
- Es importante destacar que un curso similar en **Data Analytics** podría costar alrededor de **\$ 130.000** (valores aproximados a julio de 2023).
- Aprovechá esta oportunidad única y comprométete con tu aprendizaje para obtener el máximo beneficio de esta valiosa formación sin costo alguno.
- **¡Estamos para apoyarte en tu desarrollo profesional!**

Compromiso y Apoyo para una Formación Exitosa

- Es importante que tomen en cuenta el espacio que ocupan. Existe una alta demanda de personas que desean participar y, lamentablemente, no todos pudieron ser admitidos (más de 100 mil inscriptos en 2023).
- **Si tienen alguna dificultad para cursar, les pedimos que nos avisen lo antes posible para brindar la oportunidad a otros interesados.**
 - Si surgen imprevistos o complicaciones para cursar, les pedimos que lo comuniquen a su Tutor/a para poder ayudarlos a encontrar una solución adecuada.
 - Estamos para apoyarlos y asegurarnos de que puedan continuar con su formación de la mejor manera posible.

Resumen de contenidos

- Conceptos Generales. Lógica. Algoritmos.
- Procesos y roles en ciencia de datos
- Bases de Datos. Relacionales y no relacionales. Trabajando con SQL.
- Planillas de cálculo para análisis de datos.
- Business Intelligence
- Informes y dashboards
- Programación en Python. Interfaz gráfica e integración con BBDD.
- Estadística descriptiva básica
- Librerías de Python orientadas a datos

Diploma

Se otorga una constancia de participación en el programa. Carga horaria de 198 horas.

Requisitos para obtener el diploma:

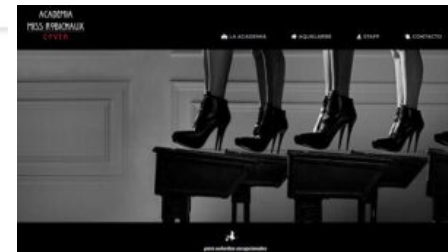
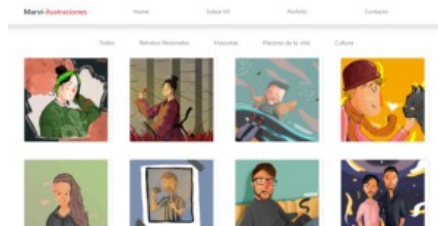
- Asistir al **65%** de las clases en vivo (sincrónicas)
- Acceder semanalmente al Aula Virtual
- Realizar los ejercicios obligatorios semanales
- Cumplir con las fechas de entrega parciales del Proyecto Final Integrador
- Aprobar el Proyecto Final Integrador
- Aprobar el EFI (Examen Final Integrador)

Portfolio de Egresados

Descubre los proyectos realizados por nuestros egresados, aplicando los conocimientos adquiridos en el curso.

Galería de proyectos de egresados/as del Programa Codo a Codo:

<https://agenciadeaprendizaje.bue.edu.ar/portfolio-egresados-codo-a-codo>



Registro de Asistencia

Tendrás un enlace exclusivo para tu Comisión: Te proporcionaremos un formulario de asistencia único para tu curso. **El enlace será el mismo en todas las clases.**

La asistencia a las clases en vivo es obligatoria y se requiere alcanzar al menos el **65% de asistencia** total.

Recuerda marcar tu presente durante la clase cuando el docente lo indique, ya que el registro es automático y no podrá ser modificado.

Si acumulás **6 inasistencias consecutivas, serás dado de baja** automáticamente del curso.

¿Cuánto cobra un analista de datos?

Según La Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI), para julio del 2023, las empresas de la industria tecnológica proyectaron -en marzo- que la mediana salarial para el rubro IT alcanzaría los \$515.000, lo que supone un aumento del 48% en el primer semestre de este año

El sueldo promedio de un analista de datos fue de \$364.500 en Buenos Aires. La remuneración promedio de efectivo adicional para un analista de datos en Buenos Aires es de \$ 170.000, con un rango entre \$ 75.000 y \$ 312.000.

Fuentes: [CESSI](#) / [Glassdoor](#)

10 carreras con salida laboral y...

1) Programación

2) Ingeniería

3) Marketing Digital

4) Enfermería

5) Data Science

6) Diseño UX/UI

7) Negocios Digitales

8) Biotecnología

9) Logística

10) Energías Renovables

Aula Virtual

Los estudiantes tendrán a su disposición el contenido teórico del curso en el aula. De presentar problemas, deberán informar a la brevedad a fin de solucionar el inconveniente lo antes posible.

Su uso es obligatorio. Se les dará el alta dentro de la próxima semana.

- Enlace: <https://aulasvirtuales.bue.edu.ar/>

En ella podrán encontrar:

- Material teórico y Actividades prácticas
- Ejercicios obligatorios de autocorrección (con fecha de vencimiento cada 2 semanas)

Se accede con los siguientes datos:

- Usuario: DNI del estudiante
- Contraseña: Prueba!123

Nota: la contraseña la deben cambiar al ingresar por primera vez y completar su foto de perfil.

Comunicación y Aula Virtual

- El Aula Virtual es de **uso obligatorio** y será nuestro principal medio de contacto.
- **Revisá diariamente la Cartelera** de Novedades para información importante.
- Podés utilizar la **app de Moodle** para acceder al Aula Virtual también desde tu celular.
- Para promover nuestra comunidad educativa, utilizaremos **Discord**:
 - Plataforma para intercambio de mensajes y materiales entre todos los estudiantes.
 - Próximamente recibirás los datos para unirte al servidor. Se habilitará en las próximas semanas.

Evita que nuestros correos caigan en SPAM

- Agregá @bue.edu.ar como remitente seguro en tu correo.
- Así te asegurás de recibir toda la información del programa sin problemas.

Clases sincrónicas

- Participarás en 2 clases en línea en vivo cada semana.
- Las clases se llevarán a cabo a través de Google Meet.
- Es obligatoria la asistencia a las clases en vivo.
- Recordá habilitar tu cámara en todas tus clases.

Proceso de Validación de tu vacante

Durante las próximas semanas, recibirán un formulario por parte de su Tutor/a para validar la vacante. Deberán completar el formulario con la siguiente documentación:

- Documento de identidad.
- Título secundario completo o superior.
 - Los estudiantes extranjeros no necesitan legalizar el título.
 - No podrán cursar si tienen materias previas pendientes.
- Es necesario ser mayor de 18 años.
- Tienen 30 días para completar y enviar la documentación desde el momento en que reciban el formulario. Si no cumplen con el plazo, lamentablemente, serán dados de baja del curso.

● Proyecto Integrador

Fecha límite para las entregas: 10 de Noviembre

Curso Big Data Data Analytics

Objetivo de este curso

Brindar al alumno conocimientos básicos sobre tecnologías, procesos, recursos y equipo de profesionales encargados de convertir grandes volúmenes de información en una herramienta fundamental para la toma de decisiones.



Quienes estudien Data Analytics o Data Science serán muy requeridos, en un contexto en el que creció mucho el universo de los datos entre las empresas, sobre todo en los últimos dos años.

Áreas de aplicación

- Salud
- Educación
- Entretenimiento
- Finanzas
- IoT
- Seguridad

Datos, Información y Conocimiento

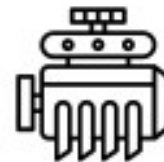
39,5



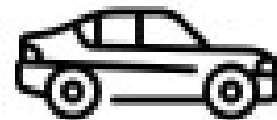
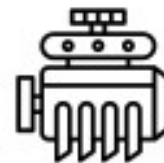
39,5

39,5°C

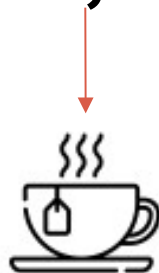
39,5°C



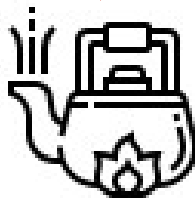
39,5°C



39,5°C



39,5°C



39,5°C

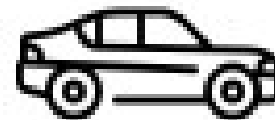
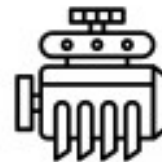


39,5°C





39,5°C



Datos

Son la mínima unidad semántica (que tiene algún sentido), resultado de una medición objetiva, y que de por sí solos, y sin un contexto, carecen de un significado y no son relevantes.

Información

Es un conjunto de datos procesados, que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y por lo tanto, son relevantes para la toma de decisiones.

Los datos se transforman en Información:

- Contextualizando: se sabe en qué contexto y para qué propósito se generaron.
- Categorizando: se reconocen las unidades de medida que ayudan a interpretarlos.
- Calculando: los datos pueden haber sido procesados matemática o estadísticamente.
- Corrigiendo: se han eliminado errores e inconsistencias de los datos.
- Condensando: los datos se han podido resumir de forma más concisa (agregación).

¿Qué se busca?

Impactar en la toma de decisiones
gracias a la recolección y
procesamiento de datos con
ayuda de la tecnología.

La información es capaz de
cambiar la percepción,
impactando sobre los juicios
de valor y comportamientos.



Conocimiento

Es una mezcla de experiencia, valores, información y know-how que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción.

La información se transforma en conocimiento:

- Comparando
- Prediciendo consecuencias
- Buscando conexiones
- Conversando con otros portadores de conocimiento



Y entonces, ¿qué es Big Data?

Big Data

- Datos masivos, datos a gran escala, inteligencia de datos, macrodatos
- Enormes volúmenes de datos complejos de múltiples fuentes y en formatos heterogéneos
- Precisan de aplicaciones informáticas no tradicionales para poder ser procesadas. ¿Por qué?



Ciclo de vida del dato en la toma de decisiones



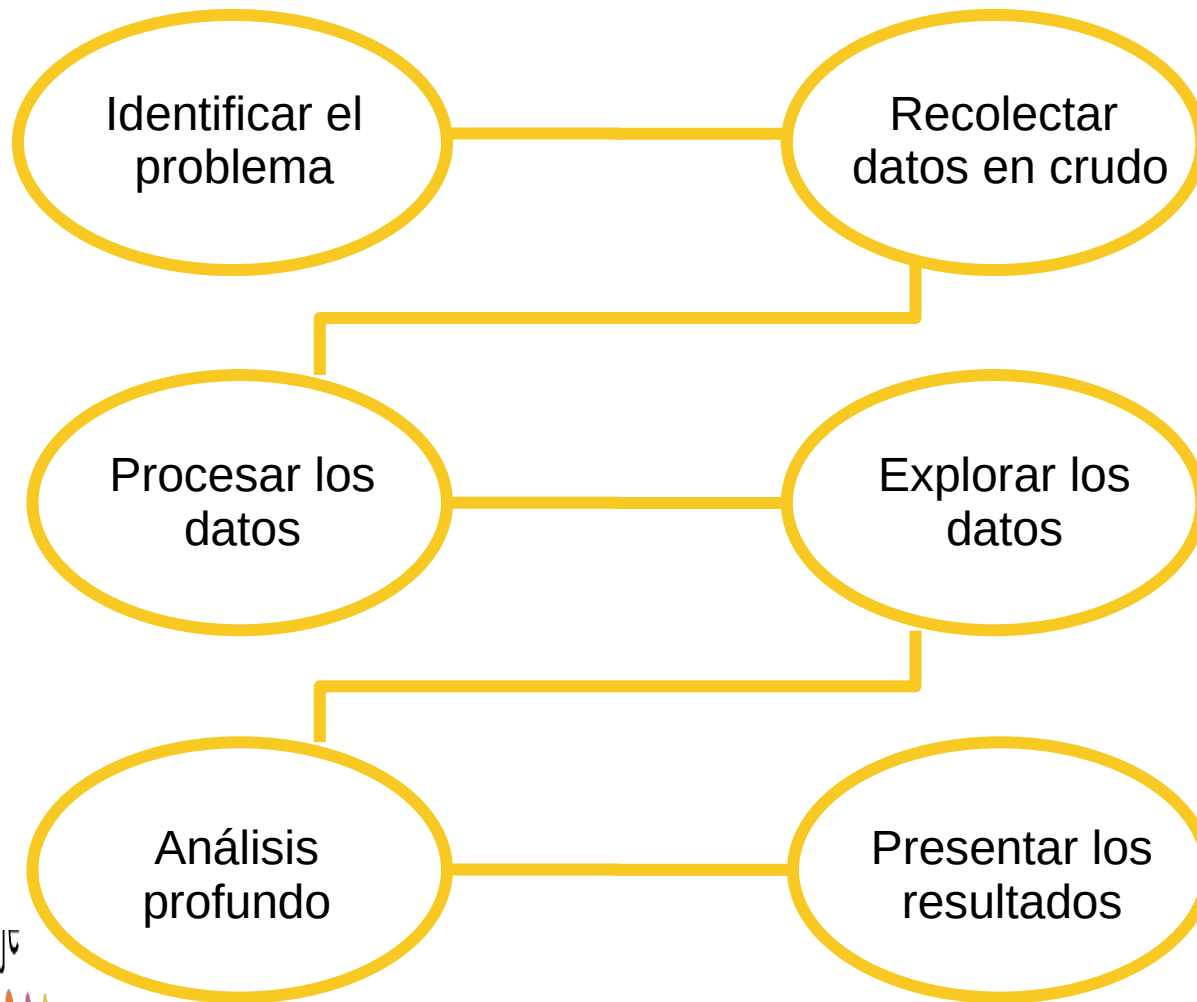
Ingesta de
Datos

Ingeniería de
Datos

Ciencia de
Datos

Explotación de
Datos





Data Analytics

- Es la ciencia que obtiene conclusiones por medio del análisis de datos brutos.



Software, recursos y herramientas

Software, recursos y herramientas

- PseInt
- MySQL Workbench / XAMPP / PhPMyAdmin
- SQLFiddle^(*)
- DB Browser for SQL Lite
- Visual Studio Code + extensiones
- Excel / LibreOffice / Google Hojas de Cálculo ^(*)
- Mockaroo / Kaggle ^(*)
- Google Data Studio ^(*)
- Python
- Google Colab / Deepnote ^(*)
- Librerías virtualenv, numpy, pandas, matplotlib, seaborn

^(*) Recursos online

No te olvides de dar el presente

Recordá:
Revisar la Cartelera de Novedades.
Hacer tus consultas en el Foro.

Todo en el Aula Virtual.

**Muchas gracias por tu
atención.
Nos vemos pronto**