Guía del alumno Formación avanzada Backend: Python, Flask, Django





Índice de contenidos

Bienvenida	3
Calendario	4
Primeros pasos	4
Introducción	
Python	10
Objetivos	11
Estructura del Curso	12
Herramientas de evaluación del alumnado	14
Requisitos para finalizar el curso	16
Preguntas frecuentes	19



Bienvenida

¡Es un placer darte la bienvenida más cálida al *Curso Certificado de Formación avanzada Backend: Python, Flask, Django (marzo -mayo 2025)*

En nombre de todo el equipo de formación de **IBM** y **Bejob**, queremos expresar nuestro entusiasmo por acompañarte en este viaje de aprendizaje y descubrimiento de uno de los lenguajes de programación más versátiles y con mayores salidas profesionales que existen actualmente.

Durante este curso, aprenderás desde los conceptos básicos hasta técnicas más avanzadas, todo a tu propio ritmo. Nuestro objetivo es que, al finalizar, te sientas cómodo escribiendo y entendiendo código en Python, y que puedas aplicar lo aprendido en proyectos reales y situaciones prácticas.

Nuestro equipo de formadores altamente cualificados estará a tu disposición para proporcionarte orientación y apoyo a lo largo de este viaje a través de las sesiones de tutoría. Te animamos a participar activamente en las clases, a hacer preguntas, a colaborar con tus compañeros y compañeras y aprovechar al máximo esta experiencia educativa.

Algunas recomendaciones para aprovechar al máximo este curso:



Consejos

- ✓ **Dedica tiempo regularmente:** La práctica constante es clave para dominar cualquier habilidad.
- ✓ No temas cometer errores: Son una parte esencial del proceso de aprendizaje.
- ✓ **Utiliza los recursos disponibles:** Foros, clases, documentación y comunidades en línea pueden ser de gran ayuda.
- ✓ Se curioso y creativo: Experimenta con el código y crea tu propio proyecto.



Estamos aquí para apoyarte en cada paso del camino, y esperamos que disfrutes y aproveches al máximo esta experiencia de aprendizaje. ¡Buena suerte y manos a la obra con Python!

Atentamente,

La coordinación del curso

Calendario

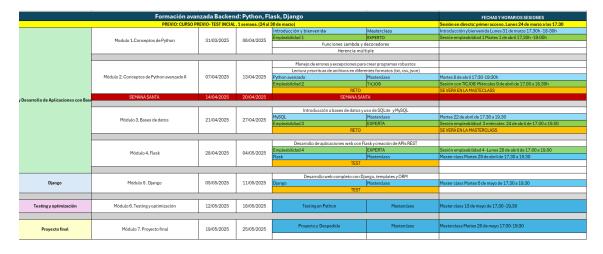
Acceso al curso: 31 de marzo de 2025

31 de marzo: sesión de bienvenida a las 17.30 horas.

23 de mayo a las 13.00 horas: límite fecha y hora de entrega trabajo final.

A partir del 27 de mayo: envío certificados de BEJOB-IBM por email.

Aquí te detallamos la programación del curso



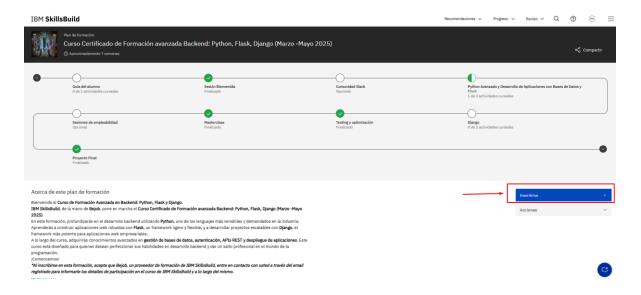
*NOTA: si no puedes asistir a alguna sesión, no te preocupes, porque todas las sesiones serán grabadas y subidas a la plataforma al día siguiente para que puedas visualizarla en otro momento.

Primeros pasos

El proceso de inscripción lo has finalizado correctamente, porque tuviste que hacerlo para el curso previo, por lo que, deberás entrar directamente el plan de formación. La manera

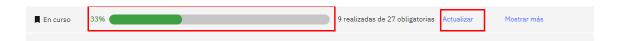


más fácil es copiar y pegar este enlace en una pestaña del navegador: https://skills.your-learning.ibm.com/activity/PLAN-E934ADA5480C. Recuerda que debes entrar a este plan de formación con el mismo email con el que realizaste el curso previo de prerrequisito. Una vez dentro de tu plan de formación, debes hacer clic en "INSCRIBIRTE"



Para confirmar que estás inscrito correctamente, el botón debe haber pasado de decir "Inscribirse" a decir "Cancelar la inscripción".

Es muy importante que no olvides este paso, porque es lo que nos permitirá ir consultando tu progreso y es donde podrás ir siguiéndolo tú también.



IMPORTANTE: la plataforma tiene un periodo **de entre 24h y 72h** en marcar el progreso real. Es decir, que, si completas un módulo, no se mostrará en el progreso hasta 2-3 días después. No te preocupes, el progreso se actualiza, y no se pierde nada de lo que hayas realizado, simplemente es que no se registra de manera inmediata.

Elementos que encontrarás en el campus

- 1. Guía del alumno.
- 2. Acceso a los cursos de cada módulo.

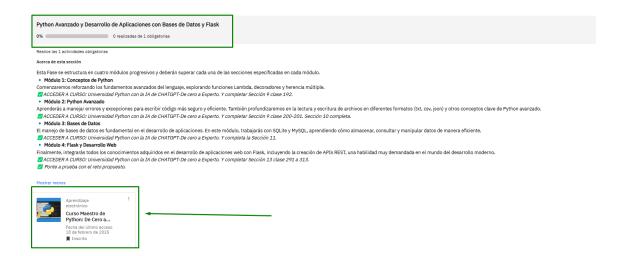


- 3. Enlaces directos a las sesiones en directo con el tutor y con los expertos en empleabilidad.
- 4. Proyecto final



Para acceder al contenido de cada sección, tan sólo deberás hacer clic sobre la sección a la que quieras acceder. (Tal y como te mostramos en la imagen).

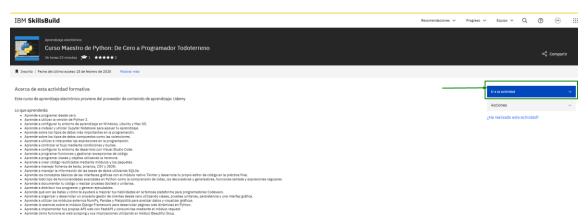
En cada una de las secciones, **te indicamos cuáles son las clases que debes visualizar según el contenido.**



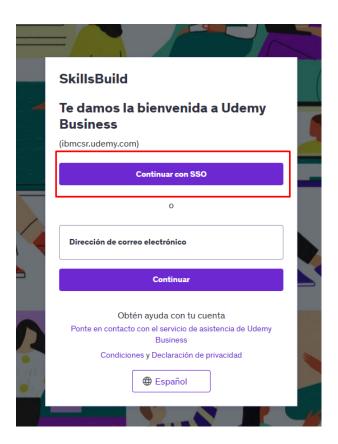
De entre los elementos que te aparecen en esa sección, debes hacer clic en uno de los elementos. Accederás a otra página y tan sólo tienes que hacer clic en **"ir a la**"



actividad" para acceder al contenido del elemento de formación. (Tal y como te mostramos en la imagen)

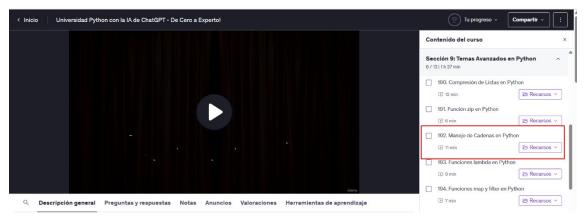


Accederás a la plataforma **de UDEMY,** y verás esta pantalla que te mostramos a continuación, has de hacer clic en **"Continuar con SSO".**

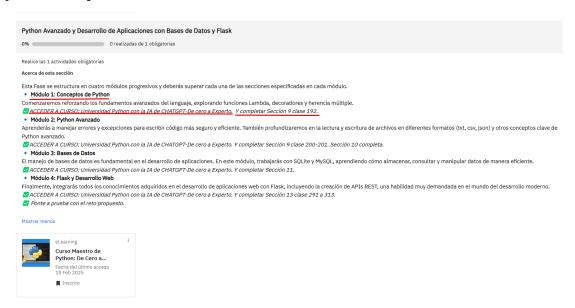




Una vez accedas al curso, en el bloque derecho de la pantalla, tienes todas las secciones. Según el módulo en el que estés, debes acceder a la sección y en el número de clase que indicamos en la descripción.



Por ejemplo, en la sección de Ptyhon Avanzado y Desarrollo de aplicaciones de Datos y Flask, hay un mismo curso de Udemy, para aprender los módulos del 1 a 4, y dentro de cada uno de ellos, se indica la sección y la clase que debes visualizar.



Una vez que finalices la actividad y cierres la ventana, es muy importante que marque la actividad como finalizada.







La plataforma tiene un periodo de actualización de entre **24h y 72h.** Es decir, que el progreso real no se marcará hasta pasado ese periodo.

Recuerda

Introducción

El curso de te permitirá avanzar a tu propio ritmo, gestionando tu tiempo de estudio de acuerdo con tus necesidades. Se recomienda establecer un horario de estudio regular y fijar metas semanales para mantener un progreso constante.

Puedes acceder al material del curso a través de la plataforma virtual en cualquier momento y desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. Recomendamos utilizar navegadores actualizados para una mejor compatibilidad.

Tendrás también disponible la herramienta SLACK, donde puedes interactuar con otros estudiantes y compartir dudas y experiencias con todos los miembros de la comunidad.



El éxito en un curso de autoestudio depende en gran medida de tu autodisciplina y motivación. Aquí tienes algunos consejos:

- Establece un Ambiente de Estudio Adecuado: Encuentra un lugar tranquilo y sin distracciones;
- Mantén la Motivación: Recuerda tus objetivos y los beneficios que obtendrás al completar el curso;
- **Busca Apoyo:** No dudes en utilizar los recursos de apoyo disponibles y en interactuar con otros estudiantes.

Esperamos que esta metodología te ayude a gestionar tu aprendizaje de manera efectiva y a alcanzar tus objetivos académicos.

- Si necesitas asistencia adicional, no dudes en contactar con el equipo de soporte de BEJOB: <u>coordinacion.ibm@bejob.com</u>
- También te facilitamos el email del tutor: tutorcursoibm@bejob.com
- Y el email de soporte de IBM: SkillsBuild4a-a@ibm.com.

Python

Bienvenido/a al *Curso Certificado de Formación Avanzada Backend: Python, Flask, Django* (marzo - mayo 2025). Este programa está diseñado para llevar tus habilidades de programación backend al siguiente nivel, proporcionando una sólida base teórica y práctica en el desarrollo de aplicaciones web utilizando Python y dos de sus frameworks más populares: Flask y Django.

A lo largo de este curso, explorarás conceptos fundamentales y avanzados de la programación backend, incluyendo el manejo de bases de datos, la creación de API RESTful, la autenticación de usuarios, la implementación de pruebas y el despliegue de aplicaciones. Además, trabajarás en proyectos prácticos que te permitirán aplicar



los conocimientos adquiridos y desarrollar habilidades clave demandadas en el mercado laboral actual.

Esta guía ha sido elaborada para ofrecerte toda la información necesaria para aprovechar al máximo tu experiencia de aprendizaje. En ella encontrarás detalles sobre los objetivos del curso, la estructura de los módulos, los recursos disponibles, las herramientas que utilizarás y las evaluaciones que deberás completar. También se incluyen recomendaciones y buenas prácticas para organizar tu tiempo y optimizar tu rendimiento durante el curso.

Estamos entusiasmados de acompañarte en este viaje de formación avanzada y esperamos que esta experiencia no solo enriquezca tu conocimiento técnico, sino que también impulse tu carrera profesional en el mundo del desarrollo backend.

¡Mucho éxito en este curso y bienvenido/a a esta nueva etapa de tu desarrollo profesional!

Este curso no solo se trata de aprender la teoría, sino también de aplicar lo que aprendas en proyectos prácticos y desafiantes. A medida que avances, tendrás la oportunidad de trabajar en ejercicios y proyectos que te permitirán consolidar tu comprensión y adquirir experiencia práctica en el mundo real.

Objetivos



Objetivos

- 1. Dominar los fundamentos y conceptos avanzados del desarrollo backend con Python Adquirir una comprensión sólida de los principios de la programación backend, incluyendo el uso eficiente del lenguaje Python y la arquitectura de aplicaciones web modernas.
- Aprender a utilizar los frameworks Flask y Django para crear aplicaciones web funcionales
 Explorar y aplicar las funcionalidades de Flask y Django,



desarrollando desde microservicios hasta aplicaciones más complejas, siguiendo buenas prácticas de desarrollo.

3. Diseñar, construir y consumir API RESTful seguras y escalables

Implementar APIs que incluyan autenticación de usuarios, manejo de errores, pruebas automatizadas y conexión con bases de datos, aplicando principios de seguridad y eficiencia.

4. Desarrollar proyectos prácticos y desplegar aplicaciones backend en entornos reales

Consolidar el aprendizaje mediante la creación de proyectos prácticos, que incluyan todas las etapas del desarrollo: planificación, codificación, pruebas y despliegue en la nube o servidores.

Estructura del Curso

SEMANA	CONTENIDO / OB- JETIVO	ACTIVIDADES
Semana 1 Preevaluación y Prepara- ción	Nivelar conocimientos y garantizar una base homogénea para los participantes.	- Test de conocimientos inicial - Introducción a la IA Genera- tiva y su aplicación en Backend - Resolución de dudas y ajustes técnicos
Semana 2 Python Avanzado I	Funciones Lambda, de- coradores y herencia múltiple	 Masterclass introductoria Ejercicios prácticos sobre funciones Lambda y decoradores Taller práctico sobre herencia múltiple
Semana 3 Python Avanzado II	Manejo de excepciones, lectura y escritura de archivos (TXT, CSV, JSON)	 Masterclass sobre manejo de errores Prácticas de manipulación de archivos Reto práctico de desarrollo



Semana 4 Bases de Datos	Diseño e implementa- ción de bases de datos relacionales con SQLite y MySQL	- Formación sobre fundamentos de bases de datos - Masterclass avanzado en MySQL - Reto práctico de implementa- ción
Semana 5 Flask	Desarrollo de aplica- ciones web dinámicas y APIs RESTful	 Formación inicial en Flask y APIs RESTful Masterclass de aplicaciones robustas con Flask Reto práctico de desarrollo de una API
Semana 6 Django	Desarrollo avanzado con Django: ORM, tem- plates y despliegue	 Taller sobre funcionalidades avanzadas de Django Masterclass en optimización y despliegue Reto práctico de desarrollo con Django
Semana 7 Testing y Optimización	Pruebas automatizadas y buenas prácticas de optimización	 Introducción al testing con pytest y unittest Sesión teórica sobre optimiza- ción y buenas prácticas Implementación práctica de pruebas
Semana 8 Proyecto Final	Desarrollo de una apli- cación Backend com- pleta	 Masterclass introductoria para el proyecto Trabajo autónomo en el pro- yecto final Masterclass de cierre y revi- sión de proyectos

Evaluaciones y Certificación

- Test inicial y final: Condición obligatoria para avanzar y obtener el certificado.
- Entrega del proyecto final: Integración de todos los módulos en una aplicación funcional.



La plataforma tiene un periodo de actualización de entre 24h y 72h. Es decir, que el progreso real no se marcará hasta pasado ese periodo.



Recuerda

Herramientas de evaluación del alumnado

Para la evaluación del aprendizaje del alumnado este curso dispone de:

- Actividades. Dentro de cada módulo, dispones de diferentes retos para ponerte a prueba, que podrás realizar para poner en práctica lo aprendido hasta
 el momento. Los retos y las pruebas propuestas en lo módulos son opcionales, es decir, que no cuentan para la evaluación final del curso.
- **Ejercicio final.** Deberás entregar el trabajo final antes de la fecha indicada, y siguiendo las instrucciones que, a continuación, detallamos:
 - ✓ El envío del caso práctico debes hacerlo <u>con el mismo correo con el que</u> <u>estás inscrito en el curso. Por favor, indica el nombre completo.</u>
 - Fecha límite: viernes 23 de mayo 2025 a las 12:00 horas (horario de Madrid). No se corregirá ningún trabajo enviado después de esta fecha.



- ✓ No hay posibilidad de ampliar la fecha de entrega.
- ✓ Para poder visualizar el Ejercicio final, tan sólo debes ir a la sección de caso práctico final, descargarlo.





- ✓ Para realizar la entrega del caso del caso práctico, en el apartado de "ir a la actividad" se te facilitará un enlace que te llevará a un formulario y deberás añadir un archivo comprimido (puedes utilizar formato ZIP, RAR, 7Z O TAR) que contenga la totalidad de todos lo elementos que componen la página web. Para subir los archivos, por favor, rellena todos los datos que se te piden.
- ✓ Sólo podrás realizar una única entrega. Revisa que tus archivos se visualizar correctamente antes de adjuntarlos y enviarlos. IMPORTANTE: DEBES SUBIR EL PROYECTO CON EL MISMO EMAIL CON EL QUE ESTÁS REALIZANDO EL CURSO, EN CASO CONTRARIO, NO PODREMOS INDENTIFICARTE, Y EL EJERCICIO NO SERÁ VALORADO.



✓ Recibirás un mensaje de confirmación de entrega correcta inmediatamente después de subir el caso práctico, tal y como aparece en la imagen.

¡Gracias!

Estimado/a Alumno/a,

Le confirmamos que hemos recibido correctamente su caso práctico. Agradecemos su dedicación y esfuerzo en completar esta tarea.

Su caso práctico será revisado por el profesor, y recibirá un email con los resultados y comentarios pertinentes a partir del día 28 de mayo.

Le agradecemos su paciencia y colaboración.

Volver a hacer

Si quiere, puede revise sus respuestas

Requisitos para finalizar el curso

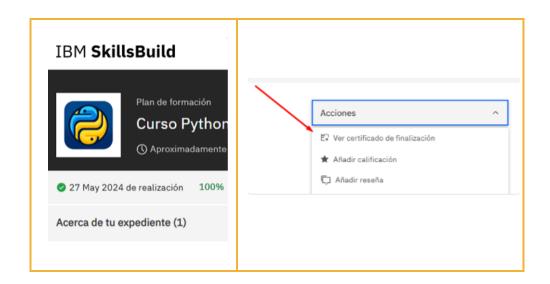
El/la alumno/a puede obtener dos acreditaciones cumpliendo los requisitos que indicamos a continuación.

- 1. Para obtener el **Diploma oficial de IBM -BEJOB**, donde se recogen los contenidos y el número de horas, debes:
 - Visualizar todos y cada uno de los videos especificados en cada módulo. Los retos y las pruebas, son voluntarias.
 - Realizar el Proyecto Final antes de la fecha estipulada, entregarlo y obtener la calificación de APTO.
- 2. Para obtener el Certificado de Finalización del curso.



Además del Diploma oficial del curso, que sólo se puede obtener cumpliendo los requisitos anteriores, puedes descargarte un certificado-credencial de finalización del curso, directamente de la plataforma. Para poder hacerlo, debes haber alcanzado el 100% del progreso del curso. Este certificado de finalización no tiene fecha límite de obtención, ya que podrás seguir accediendo al Plan de Formación y la plataforma, de manera indefinida.

IMPORTANTE





Importante

La plataforma tiene un periodo de actualización de entre 24h y 72h. Es decir, que el progreso real no se marcará hasta pasado ese periodo.

Podrás seguir accediendo a la Plataforma de manera indefinida una vez finalizado el curso, **pero a los cursos de UDEMY podrás acceder sólo hasta el 1 de Julio de 2025. Después de esa fecha, la licencia caducará.**

Comunidad SLACK



La comunidad <u>SLACK</u> es una herramienta de Comunicación de todos los alumnos del curso, además de alumnos que han realizado otros cursos de Python.

Si ya perteneces a la comunidad, busca el siguiente canal #backend-marzo2025. Este canal sólo estará abierto durante las dos primeras semanas. Pasado este tiempo, se cerrará, y no podrás acceder, por lo que te aconsejamos
que accedas lo antes posible.



 Si nunca has tenido acceso a esta comunidad, puedes hacerlo a través de esta invitación: únete aquí

Tienes un plazo de 20 días para aceptar la invitación. Una vez pasado este tiempo, no podrás acceder a la comunidad.



Esta Comunidad es un recurso para compartir, para enriquecerse, para consultar, para aprender con todos los miembros que la componen. Por favor, entra en ella con respeto y cumple las normas de convivencia.

• Mantener una buena conversación, cordial y respetuosa: evita un uso del lenguaje ofensivo y discriminatorio.



- **Respeta la diversidad de opiniones:** Todos tenemos diferentes perspectivas y opiniones. Acepta y respeta las opiniones de los demás, incluso si no estás de acuerdo con ellas.
- **Respeta la privacidad de los demás:** No compartas información personal o confidencial de otros miembros del chat sin su consentimiento.
- **Usa etiquetas y menciones con moderación:** Evita etiquetar o mencionar a otros miembros del chat innecesariamente. Respeta su tiempo y espacio.
- **Evita el spam:** No envíes mensajes repetitivos o irrelevantes que puedan saturar el chat y distraer a los demás miembros.
- **Sé paciente y tolerante:** Recuerda que todos tenemos diferentes niveles de experiencia y habilidades. Sé paciente al ayudar a otros y tolerante con los errores.



Si no cumples estas normas, la invitación se cancelará y no podrás acceder a la Comunidad.

Importante

Preguntas frecuentes

• ¿Qué hago si no he recibido el email con el código multifactor de SKILLS-BUILD?

Completa sign up y la página te mandará un email de verificación, si no lo recibes pasados 5 minutos haz clic en **"resend the email".** Si no lo consigues, puedes ponerte en contacto con: <u>SkillsBuild4a-a@ibm.com</u>.



• ¿Tengo plazos para hacer los módulos? El curso está pensado para que lo realices en un periodo de aproximadamente de 8 semanas, puedes organizarte como mejor te convenga. Tan sólo hay una fecha límite que debes tener en cuenta, y es el 23 de mayo 2025 hasta las 12 horas (fecha límite para entregar el caso práctico final).

• ¿Puedo hacer los módulos de forma aleatoria?

No. El curso está pensado para que se siga un orden. Desde los contenidos más básicos a los más avanzados. Debes visualizar cada una de las secciones y clases de los cursos de Udemy que se indican en cada sección.

¿Por qué no se muestra mi progreso?

La plataforma tiene un periodo de entre 24h y 72h para mostrar el progreso real e inmediato. Sigue avanzando en el curso con normalidad y tu progreso se irá mostrando progresivamente.

• Comencé el curso, pero tuve un imprevisto y no puedo terminarlo en el plazo establecido. ¿Puedo cancelar mi inscripción?

Si, puedes cancelarla, pero te recomendamos que no lo hagas. Aunque no llegues a la fecha para la realización del caso práctico final, puedes seguir con el plan de formación el tiempo que necesites, y finalizarlo cuando quieras, pero RECURDA que la licencia para acceder a los cursos de UDEMY es hasta el 1 de Julio de 2025.

• ¿Por qué no he recibido mi Certificado?

Para recibir el Certificado debes cumplir dos requisitos;

- ✓ haber visualizado todos los vídeos especificados en cada uno de los módulos. Los retos y las pruebas son voluntarias.
- ✓ haber obtenido la calificación de APTO en el caso final.

IMPORTANTE: Aunque entregues el caso práctico final, si no has cumplido los otros dos requisitos, no recibirás Diploma.