

# Web corporativa e intranet para una consultora tecnológica

Pablo Sánchez Ponce

Tutor: Gregorio Robles Martínez

Grado de Ingeniería Informática

# Índice

- ▶ Introducción
- ▶ Motivación
- ▶ Tecnologías utilizadas
- ▶ Diseño de la aplicación web
- ▶ Desarrollo de la aplicación web
- ▶ Resultados
- ▶ Pruebas realizadas
- ▶ Conclusiones

# Introducción

- ▶ El proyecto ha consistido en la realización de una página web para una consultora de informática.
- ▶ Dentro de los requisitos se había de realizar una web externa con la identidad corporativa y que mostrara los diferentes servicios y permitiría el contacto de los potenciales clientes.
- ▶ De forma adicional, uno de los servicios que ofrece la empresa había de poder ser reservado de forma autónoma por el cliente, por lo que se ha de incluir una aplicación de backend para realizar las reservas por parte de los clientes, así como por el administrador de la web.

# Motivación

- ▶ Aprendizaje de desarrollo web desde un perfil de sistemas.
- ▶ Profundizar en el lenguaje Python.
- ▶ Basado en un caso real, empresa consultora que desea renovar su web corporativa que actualmente está utilizando un diseño basado en Wordpress.
- ▶ Posibilidad de uso profesional en un futuro.

# Tecnologías utilizadas (I)

- ▶ Python como lenguaje de programación
- ▶ Flask como *framework* de desarrollo web
- ▶ MySQL como servidor de base de datos bajo la abstracción de SQL Alchemy
  
- ▶ PyCharm Professional como IDE para el desarrollo y *debug* de la aplicación
- ▶ Draw.io para las tareas de diseño de la aplicación
- ▶ Uxpressia para los mapas de *customer journeys*

# Tecnologías utilizadas: Flask vs Django

## FLASK

- ▶ Micro framework
- ▶ Mayor libertad y flexibilidad
- ▶ Extremadamente Modular
- ▶ Mayor complejidad

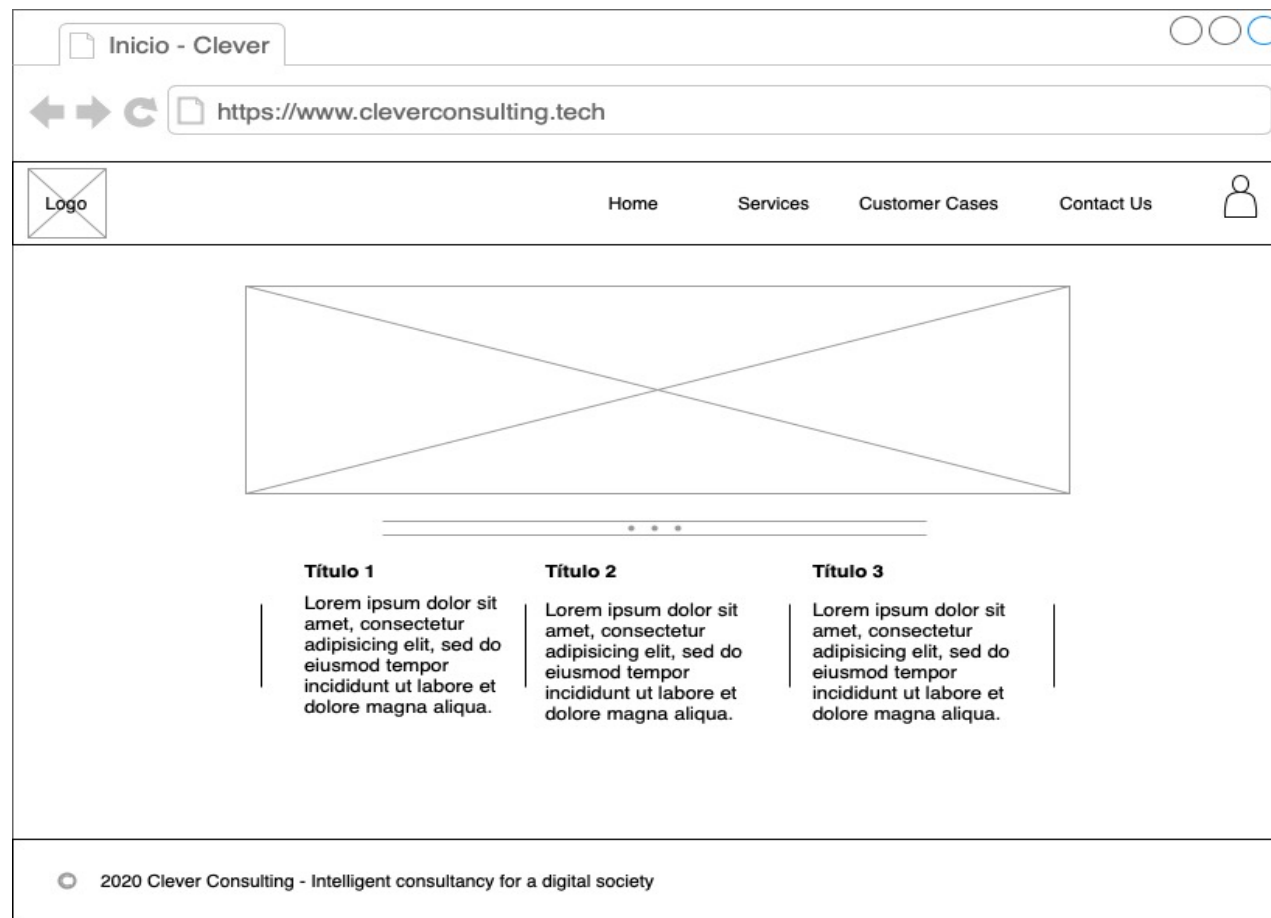


## Django

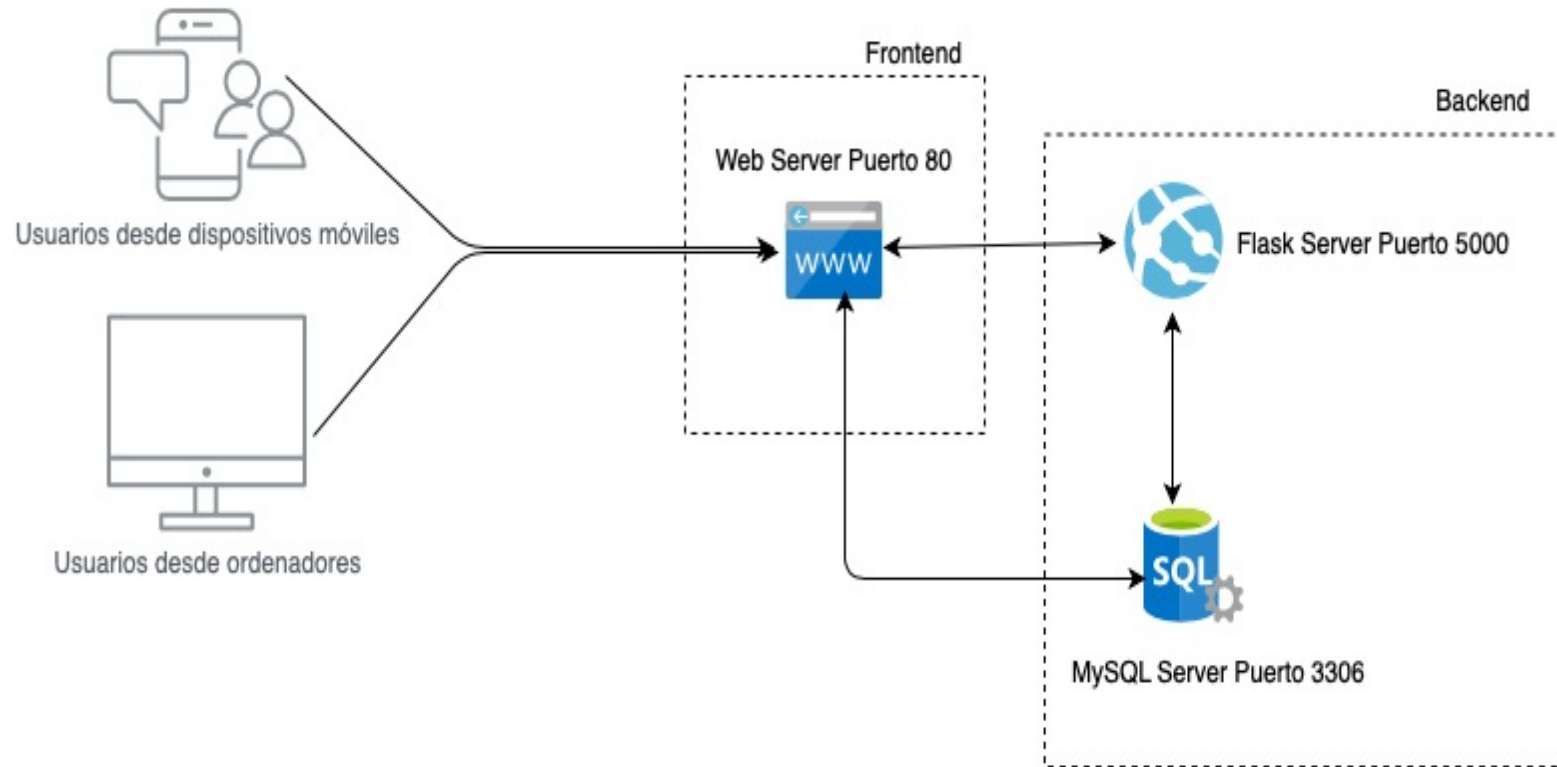
- ▶ Framework con todo incluido
- ▶ Opción mas conocida
- ▶ Menor flexibilidad



# Diseño: UX

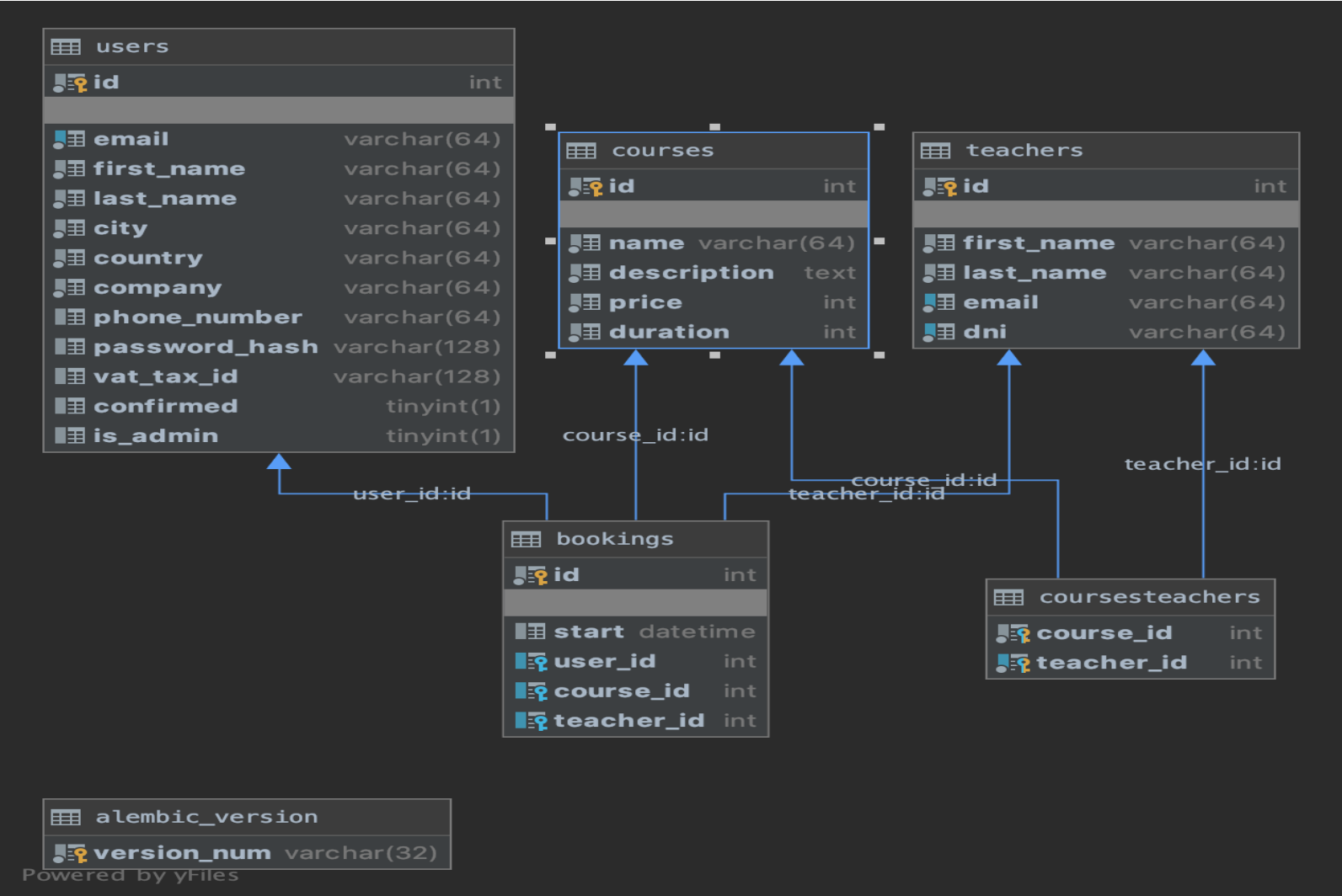


# Diseño: Arquitectura





# Diseño: Base de datos



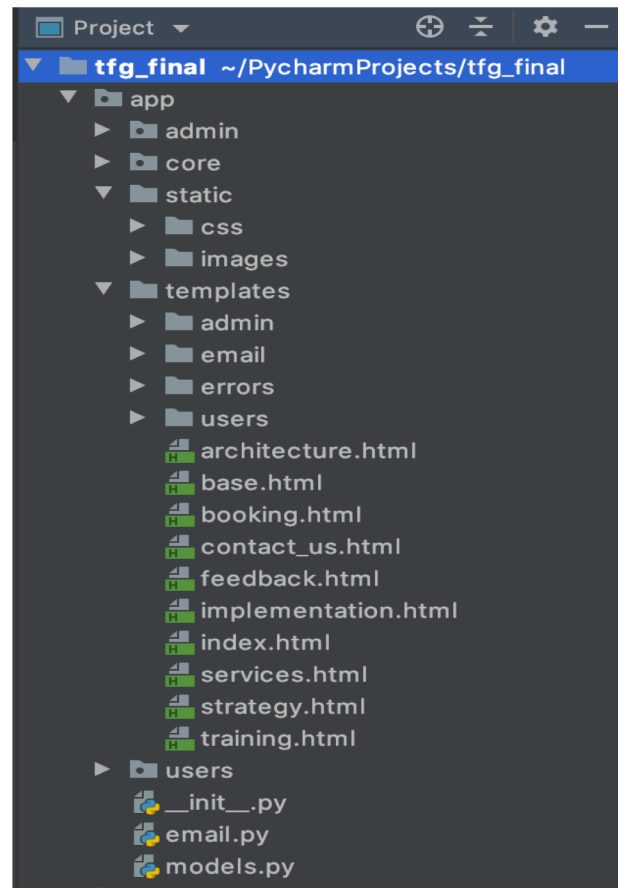
# Desarrollo: Web externa

- ▶ Se opta por una interfaz sencilla y que muestre claramente los servicios que ofrece la empresa
- ▶ Se utiliza Bootstrap CDN para mejorar el aspecto gráfico
- ▶ Estructura de *templates* que utilizan una base común (base.html)
- ▶ Diseño responsive para facilitar la navegación en todo tipo de dispositivos
- ▶ Envío de correos a través del servicio de Sendgrid para abstraer la aplicación de configuraciones locales de servidores.
- ▶ Configuración basada en variables de entorno para evitar en lo posible la modificación del código web.

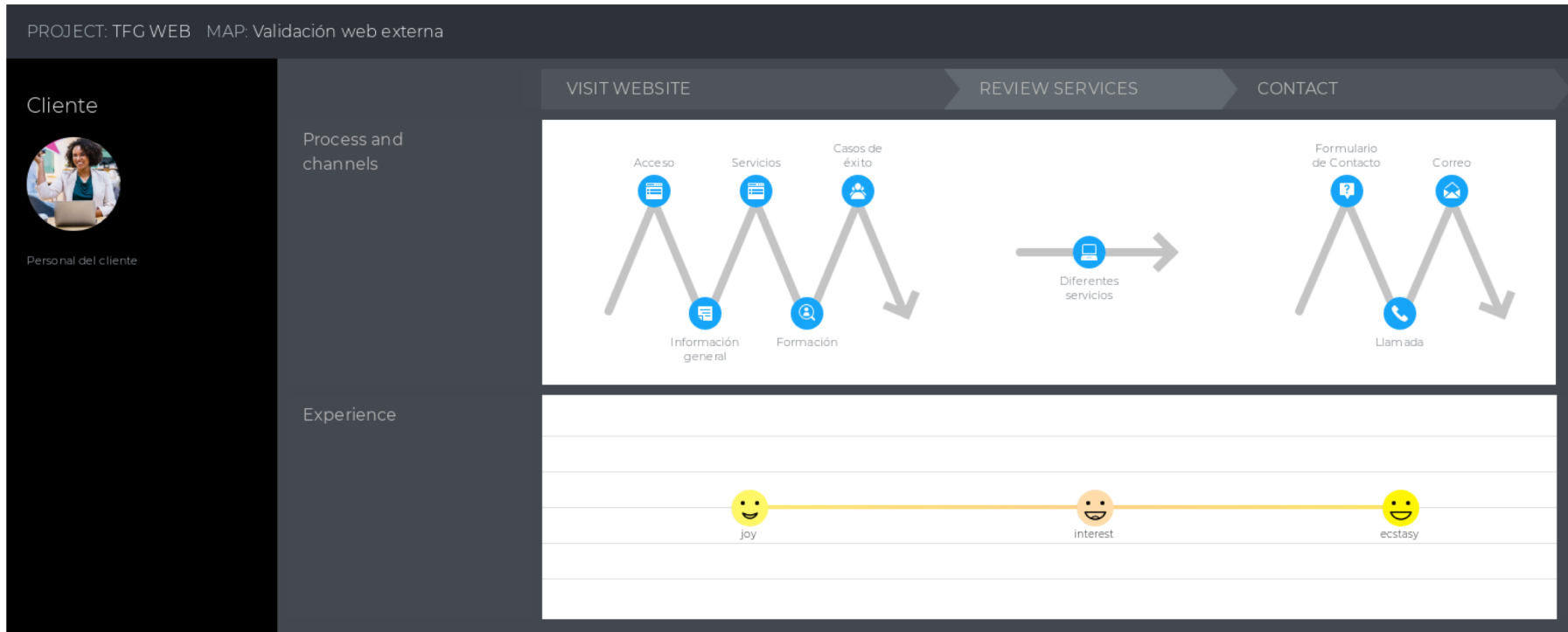
# Desarrollo: Web interna

- ▶ Base de datos modelada y que utiliza la capa de abstracción de SQL Alchemy. Esto permite la generación automática de las tablas, favorece su migración y podemos seleccionar entre distintos motores. En este desarrollo se opta por sqlite para preproducción y MySQL para producción.
- ▶ Se crea un panel de administración únicamente accesible por los usuarios administradores. Desde aquí se podrán realizar diferentes tareas como listar, crear, editar o eliminar cursos, profesores, usuarios, reservas, etc.
- ▶ La parte más compleja es el sistema de reservas (core de la aplicación backend), ya que hemos de verificar si hay profesores disponibles asociados al curso solicitado, ya que podrían estar asignados en una reserva en otro curso diferente.

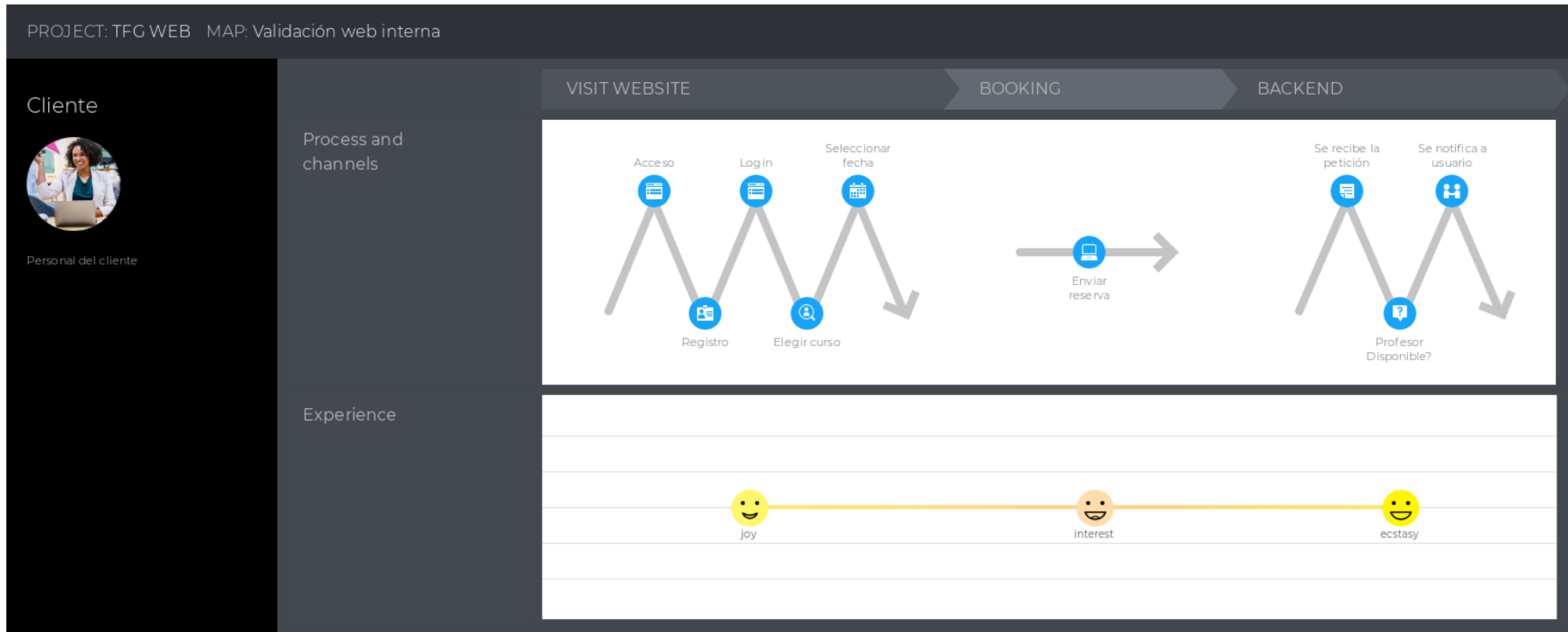
# Desarrollo: Estructura



# Resultados: Web externa (demo)



# Resultados: Web interna (demo)



# Pruebas: Web externa

ID Test	Descripción Test	Comentario	Resultado
EXT1	Formulario de contacto	Se recibe el correo correctamente. Ver imágenes adjuntas	OK
EXT2	Web adaptativa	Se visualiza la web con dispositivos móviles IOS y Android adaptándose a las resoluciones.	OK
EXT3	Catálogo de cursos	Se visualizan adecuadamente y de forma proporcionada	OK
EXT4	Errores personalizados	Se muestran páginas personalizadas de errores, ej: 404	OK

# Pruebas: Web interna

ID Test	Descripción Test	Comentario	Resultado
INT1	Registro usuario	El usuario se registra y es capaz de autenticarse	OK
INT2	Usuario duplicado	Un usuario no puede registrarse si existe otro usuario con el mismo email.	OK
INT3	Recuperación contraseña	Se recibe el correo y se puede restaurar la contraseña.	OK
INT4	Reserva curso	El curso se reserva de forma correcta	OK
INT5	Curso no disponible	Un curso sin profesores libres en esa fecha muestra que no está disponible para su reserva.	OK
INT6	Notificaciones reserva	Se reciben email con los detalles de la reserva, tanto en el cliente como el admin y el profesor asignado.	OK
INT7	Profesores duplicados	No se pueden crear dos profesores iguales.	OK
INT8	Asignaciones duplicadas	Un mismo profesor no puede estar asignado varias veces en el mismo curso	OK



# Conclusiones

- ▶ Objetivos cumplidos dentro de los plazos y el entregable cumple con los requisitos iniciales.
- ▶ Experiencia enriquecedora en el aprendizaje del desarrollo web, tanto en los aspectos generales como en el uso específico de Flask y Python.
- ▶ Posibilidad de añadir nuevas funcionalidades y mejoras a la aplicación actual, dependiendo del caso de uso concreto al que se quiera orientar:
  - ▶ Contratación y pago online de los cursos
  - ▶ Área personal con el listado de los servicios contratados
  - ▶ Área personal de facturación, con el histórico descargable de las facturas
  - ▶ Servicio de chat o soporte técnico integrado