

Tecnicatura Superior en Desarrollo de Software

2do Año – 2do Cuatrimestre

Módulo	Carga horaria
Desarrollo de sistemas WEB (Back end)	96 horas reloj

Propósito:

El propósito de este módulo es que los estudiantes adquieran habilidades y conocimientos que les permitan desarrollar sistemas web que corren del lado del servidor, que se integren a otros sistemas y plataformas conectándose con la base de datos y el servidor que utiliza el sitio web.

Para la organización de la enseñanza de este módulo se han organizado los contenidos en tres bloques: “Herramientas Web”, "Seguridad en Aplicaciones Web" y “Desarrollo Web”.

El bloque Herramientas Web permite conocer especificidades de la programación orientada a objetos en el desarrollo de aplicaciones o sistemas web del lado del servidor, creando la lógica y soluciones posibles para que las acciones solicitadas desde una web se sincronicen y ejecuten correctamente y no generen conflicto entre todos los componentes de la misma

El bloque Seguridad en aplicaciones Web provee elementos básicos del desarrollo seguro de aplicaciones o sistemas web, esto es, teniendo en cuenta vulnerabilidades a las que quedan expuestas y cómo evitarlo.

El bloque Desarrollo Web propone los conocimientos necesarios para construir y mantener aplicaciones web; logrando un funcionamiento rápido y un buen desempeño para permitir la mejor experiencia de usuario

Objetivos

Se espera que al finalizar el cursado del módulo los estudiantes sean capaces de:

- Desarrollar aplicaciones o sistemas web en el marco del paradigma orientado a objetos. Diseñar la lógica y las soluciones para que todas las acciones solicitadas en una página web sean ejecutadas de manera correcta.
- Conocer y aplicar criterios de seguridad y prevención de vulnerabilidades en el desarrollo de aplicaciones web.
- Crear código web reutilizable y bibliotecas para su desarrollo.
- Procesar la información recibida a través del front end.

Módulo	Carga horaria
Desarrollo de sistemas WEB (Front End)	32 horas reloj

Propósito:

El propósito de este módulo es que los estudiantes adquieran habilidades y conocimientos que les permitan desarrollar sistemas o aplicaciones web del lado del cliente, convirtiendo los datos en interfaces gráficas para que el usuario pueda ver e interactuar con la información de forma digital, diseñando la estructura, la tipografía, la colorimetría, imágenes, banners, entre otros elementos

Para la organización de la enseñanza de este módulo se han organizado los contenidos en dos bloques: Bloque Estilos web y Bloque Diseño Adaptativo

El Bloque Estilos web aborda la creación de interfaces web a través de etiquetas y las técnicas para diseñar y cambiar la presentación y aspecto de la aplicación web.

El Bloque Diseño adaptativo, presenta como núcleo central los contenidos relacionados con la adaptación automática de la aplicación web al dispositivo desde el cual se acceda a la aplicación.

Objetivos

Se espera que al finalizar el cursado del módulo los estudiantes sean capaces de:

- Interpretar especificaciones de diseño y la documentación técnica funcional de productos web.
- Desarrollar interfaces web que den soluciones a los problemas asignados o derivados de los mismos.
- Producir documentación técnica del proceso y producto desarrollado.

Materia	Carga horaria
Ingeniería de software	96 horas reloj

Propósito:

El propósito de esta materia es que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades referidos a la ingeniería de software, sus métodos, herramientas y técnicas, partiendo de las actividades involucradas en el ciclo de vida del proyecto de desarrollo de software, desde que se presentan las necesidades de usuario hasta la salida a producción

Esto implica, la organización de equipos de trabajo, gestión del ciclo de vida de desarrollo, definición de la arquitectura de un sistema y aplicación de patrones de diseño, integración continua, Para la organización de la enseñanza de este módulo se han organizado los contenidos en los siguientes bloques:

El bloque Procesos y sistemas administrativos brinda las herramientas necesarias para conocer las reglas de negocios y los procesos involucrados en la administración de la organización que deberán ser utilizadas cuando se trabaje con el ciclo de vida del Proyecto de software

El bloque Ciclo de vida del Sistema brinda conocimientos y herramientas para la gestión de los diferentes componentes involucrados en el ciclo de vida de las aplicaciones desde su inicio en la recopilación de necesidades hasta la puesta en producción del producto software

Objetivos

Se espera que al finalizar el cursado del seminario los estudiantes sean capaces de:

- Conocer, valorar y utilizar herramientas de ingeniería de software vigentes en el mercado.
- Aplicar metodologías de desarrollo para el ciclo de vida del proyecto software.
- Reconocer las herramientas administrativas involucradas en el negocio.

Práctica profesional III	Carga horaria
Implementación de sistemas en la nube	64 horas reloj

Propósito:

El propósito de estas Prácticas Profesionalizantes de implementación de sistemas en la nube es que el futuro TSDSW proponga una o varias alternativas que solucionen, mejoren, optimicen, innovan a través de proyectos de desarrollo web. La solución seleccionada deberá plasmarse en documentación técnica de acuerdo a la propuesta.

Los estudiantes, en forma grupal o individual, diseñarán y desarrollarán sistemas en la nube que resuelvan casos o problemáticas específicas. Para ello se deberán determinar las limitaciones de un problema y seleccionar un procedimiento de resolución adecuado. Deberán relevar las necesidades de información del cliente, determinar la mejor solución y desarrollar el sistema en la nube que satisfaga los requerimientos.

Este espacio de práctica pretende afianzar y profundizar los saberes sobre el desarrollo en la nube y la implementación de un sistema web con seguridad, tal que permita la resolución de un problema real, que resuelva un requerimiento de usuario.

Para cumplir este objetivo, las prácticas de este espacio estarán referidas a:

- Integrar y contextualizar los saberes desarrollados en la formación, respondiendo a necesidades que implican el desarrollo de productos específicos.
- Desarrollar de manera integral y coordinada en equipos de trabajo los procedimientos propios del desarrollo de software.
- Integrar su tarea dentro del plan de trabajo del equipo de profesionales/colaboradores.