

## PROGRAMA PRACTICA PROFESIONALIZANTE 2024

|   |   |                        |                             |
|---|---|------------------------|-----------------------------|
| Institución:                            | <b>ISPC</b> <a href="https://www.ispc.edu.ar/">https://www.ispc.edu.ar/</a> |                        |                             |
| Carrera:                                | <b>TSDWAD</b>   |                        |                             |
| Espacio/s Curricular/es Intervinientes: | <b>PRACTICA PROFESIONALIZANTE</b>   |                        |                             |
| Anual/Cuatrimstral:                     | PRIMER CUATRIMESTRE   |                        |                             |
| Año:                                    | <b>2024</b>   | Régimen de cursado:    | <b>VIRTUAL - PRESENCIAL</b> |
| Modalidad:                              | <b>CUATRIMESTRAL</b>  | Hs. Cátedras semanales | <b>10</b>                   |
| Ciclo lectivo:                          | <b>2024</b>   | Hs. Cátedras anuales   | <b>236</b>                  |
| Docente/s:                              | <b>Viviana Guillen, Jeremías López Valente</b>                              |                        |                             |

### Fundamentación

Es el espacio curricular destinado para posibilitar la integración y contrastación de los saberes transversales construidos en la formación de los otros espacios, garantizando la articulación teórica – práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo que requieren de habilidades duras y el desarrollo de habilidades blandas.

La práctica profesionalizante, constituye una actividad formativa a ser cumplida por todos los estudiantes, con supervisión docente, y la institución debe garantizarla durante la trayectoria formativa, con actividades de complejidad gradual y creciente integrándola en el Proyecto Institucional de Prácticas Profesionalizantes; para lograr que desarrollen proyectos, los cuales, formarán parte del portfolio que cada estudiante generará como muestra de sus competencias a la hora de egresar y ejercer la profesión.

### Objetivos

Se espera que los estudiantes logren:

- Contribuir a la formación de los estudiantes en los procedimientos utilizados para la gestión de proyectos vinculados al desarrollo de software, en entornos web como móviles.
- Promover la creatividad, la iniciativa, la eficacia, la eficiencia, la innovación, la responsabilidad y la utilización de metodologías y criterios profesionales.
- Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para el mundo laboral.

### **Objetivos específicos**

- Presentar un proyecto que cumpla con las definiciones y requerimientos planteados por el cliente
- Implementar el sistema propuesto para verificar su funcionamiento y la mínima cantidad de errores en relación con las pruebas realizadas (testeo).
- Producir documentación técnica del proceso y producto desarrollado.
- Desarrollar aplicaciones o sistemas web en el marco del paradigma orientado a objetos.
- Planificar el proyecto en un contexto de desarrollo en equipo
- Conocer y aplicar criterios de seguridad y prevención de vulnerabilidades en el desarrollo de aplicaciones.
- Programar interactividad, mantener, optimizar y actualizar aplicaciones móviles.
- Testear, depurar y mantener el código de los programas en el marco de un equipo de trabajo o en forma individual bajo supervisión.

### **Contenidos**

Se desarrollará una aplicación móvil completa, desde el análisis, la propuesta, el diseño de interfaz, la programación y el almacenamiento en una base de datos. Se deberán planificar entregas de las diferentes etapas del desarrollo, donde el docente se posiciona como cliente.

El/ los proyectos que se desarrollen formarán parte del portfolio que cada estudiante generará como muestra de sus competencias a la hora de egresar y ejercer la profesión.

El contenido académico de una práctica profesionalizante en software puede abarcar una variedad de temas y habilidades necesarias para que los estudiantes adquieran experiencia práctica y se preparen para trabajar en la industria del desarrollo de software.

*Los contenidos mínimos a desarrollar serán*

#### **Metodologías Ágiles y Gestión de Proyectos:**

- Principios de metodologías ágiles como Scrum, Kanban o Extreme Programming (XP).
- Planificación de iteraciones y gestión de backlog.
- Colaboración en equipos multifuncionales y reuniones ágiles (reuniones diarias, revisión de sprint, retrospectivas).

#### **Desarrollo de Habilidades Blandas:**

- Comunicación efectiva y trabajo en equipo.
- Resolución de problemas y toma de decisiones.
- Gestión del tiempo y capacidad de adaptación.

## **Ciclo de vida de un proyecto en el Desarrollo de Software**

- Etapas y fases del Desarrollo de Software
- Analizar el flujo de información en la organización.
- Diagnosticar las necesidades para optimizar la gestión de la misma.
- Proponer alternativas de desarrollo de artefactos de software que permitan cubrir las necesidades detectadas.
- Recolección de requerimientos.
- Planificación de proyectos
- Analizar necesidades del mercado para diseñar emprendimientos que provean soluciones a distintas organizaciones en cuanto a los procesos para el desarrollo de artefactos de software.
- Diseñar modelos de negocios de emprendimientos para el desarrollo de artefactos de software desde un aspecto ético, de responsabilidad social y que apunte a un desarrollo sostenible.
- Redactar planes de negocios para nuevos emprendimientos en desarrollo de aparatos de software.

## **Gestión de Configuración y Control de Versiones:**

- Uso de sistemas de control de versiones como Git y plataformas de alojamiento como GitHub o GitLab.
- Configuración y mantenimiento de entornos de desarrollo y producción.

Todos estos contenidos deberán aplicarse en la generación de un proyecto integral para una **Aplicación Empresarial** que involucre el desarrollo de Aplicación Web, Móvil, casos de pruebas y sus implementaciones en la Nube, de acuerdo a los aprendizajes adquiridos en los módulos previos, fortaleciendo con nuevas investigaciones para alcanzar un producto superador.

## **Forma de Trabajo:**

Las prácticas se organizan en torno a la presentación de casos característicos y situaciones problemáticas del sector profesional.

Se espera que el abordaje con este tipo de prácticas permita el análisis y acercamiento a la complejidad de las temáticas propuestas, evitando de esta manera un tratamiento netamente expositivo.

El docente propondrá un trabajo de investigación sobre el software disponible para la implementación de metodologías ágiles.

El o los proyectos que se desarrollen formarán parte, no excluyente de otras posibilidades, del portafolio de iniciativas a madurar en la Práctica Profesionalizante.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

### Estrategias de enseñanza

Las estrategias para abordar la dimensión comunicativa, se utilizarán foros destinados a consultas de los estudiantes, apoyados por la comunicación, mediante la mensajería interna de Moodle. La dimensión práctica, se abordará a través del uso de las siguientes estrategias; clases en tiempo real mediante un Aula Virtual Sincrónica (AVS). Se propone trabajar con Aula Invertida, role playing y el estudio de casos.

### Articulación

Se utilizará la técnica de casos reales, los ejemplos ayudan a los alumnos a visualizar cómo los diferentes conceptos y técnicas se aplican en situaciones reales. Estos ejemplos pueden provenir de casos de estudio, proyectos de investigación o problemas prácticos.

### Habilidades Blandas

Se va a trabajar en el trabajo en equipo y la comunicación asertiva.

### Sistema de acreditación

En el caso del estudiante en condición promocional,

- El 100% de las actividades evaluativas asincrónicas y sincrónicas, las que serán calificadas de manera cualitativa - APROBADO /NO APROBADO. Se plantearán Evidencias de Aprendizaje y el/la estudiante deberá aprobarlas en su totalidad.
- Aprobar el proyecto ABP con calificación numérica de 7 (siete) o más.
- Cumplir con el 80% de asistencia en los encuentros sincrónicos.

### Instrumentos de Evaluación

- Trabajos prácticos.
- Proyecto: elaboración de un sistema integral web + aplicación móvil.
- Rúbrica de proceso.

### Bibliografía a utilizar:

- Sitios web oficiales de desarrollo web, frameworks, programación, a saber: <https://www.w3schools.com/> , <https://developer.mozilla.org/es/> , <https://www.typescriptlang.org/> , <https://docs.angular.lat/> , <https://angular.io/> ,
- Materiales utilizados en las aulas de cursado previo en la TSDWAD: Programación I y II, Programación Web I y II, Proyecto Integrador I y II, Desarrollo de Software.
- Sommerville, I. (2005). Ingeniería del Software. Pearson Educación.
- Fundingsoft (2021). Fundamentos de Ingeniería de Software. Recuperado de: <https://fundingsoft.wordpress.com/unidades/>

- Modelado de la Información (2015). Metodología de desarrollo iterativo y creciente. Recuperado de: <http://modelado-de-la-informacion.blogspot.com/2015/09/metodologia-de-desarrollo-iterativo-y.html>
- Proyectos Ágiles (2021). ¿Qué es Scrum? Recuperado de: <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>
- Scrum Guides (2020). The Scrum Guide. Recuperado de: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>
- Scrum Manager (2020). Scrum Master. Recuperado de: [https://scrummanager.net/files/scrum\\_master.pdf](https://scrummanager.net/files/scrum_master.pdf)
- ASP Gems (2021). Historias de usuario: aplicando INVEST. Recuperado de: <https://aspgems.com/historias-de-usuario-aplicando-invest-parte-1/>
- Be Agile My Friend (2021). Las Mejores Historias de Usuario INVEST & SMART. Recuperado de: <https://beagilemyfriend.com/historias-de-usuario-invest-smart/>
- Guías Ágiles (2020). SlicingPatterns. Recuperado de: <http://guiasagiles.org/#SlicingPatterns>
- Git Books (2020). Scrum y XP desde las trincheras. Recuperado de: <https://gonztirado.gitbooks.io/scrum-y-xp-desde-las-trincheras>
- UML Fuente de información <https://diagramasuml.com/>

