

Prácticas profesionales en la virtualidad

Gustavo L. Gnazzo¹, Leonardo M. Esnaola¹

¹ Escuela de Tecnología, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires. Junín, Buenos Aires, Argentina.

ggnazzo@comunidad.unnoba.edu.ar, imesnaola@comunidad.unnoba.edu.ar

Nombre del eje: Uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la educación

Resumen

Este artículo cuenta una experiencia de simulación de prácticas profesionales en un contexto de completa virtualidad, como el que se nos presentó a raíz de la pandemia de COVID-19. La experiencia se enmarca en la asignatura Proyecto Final, de la Tecnicatura Universitaria en Soporte Informático, y se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre del año 2020. La estrategia presentada incluye la creación de una empresa ficticia que incorpora a los alumnos como pasantes, desarrolla la modalidad de trabajo adoptada y describe algunas de las tareas asignadas en el marco de la práctica profesional. Se concluye que la misma configuró un espacio de enseñanza-aprendizaje significativo en el contexto del aislamiento social.

Palabras clave: Virtualidad; Prácticas profesionales; Empresa virtual.

1. Introducción

La Tecnicatura Universitaria en Soporte Informático es una carrera de la Escuela de Tecnología, de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, que reconoce la importancia del área de Soporte Informático para cualquier organización que utilice computadoras para su normal desempeño. En este sentido, podríamos advertir que casi cualquier organización en la que podamos pensar actualmente, se encuentra abarcada por esa descripción.

El técnico universitario en Soporte Informático es un profesional destinado a satisfacer las necesidades de mantenimiento, actualización y optimización de todo el sistema informático

sobre el que se sustenta una organización, con una preocupación constante por los avances tecnológicos en el área de la informática, en empresas o instituciones públicas, privadas o mixtas. (CS 2014)

En la cita anterior, puede identificarse el ámbito en el que el Técnico Universitario en Soporte Informático ejercerá su profesión. En este sentido, resulta indispensable que el futuro egresado ponga en práctica los conocimientos adquiridos en un contexto de trabajo real, donde se enfrente a situaciones y problemáticas que encontrará en cualquiera de las múltiples organizaciones en las que podrá desempeñarse. Es importante resaltar que el desarrollo de las competencias, tanto técnicas como transversales, no se aprenden solamente en la universidad, sino que también son potenciadas y/o adquiridas en las prácticas (Piña Gajardo 2016).

El plan de estudios contempla una asignatura, denominada Proyecto Final, en la que se "(...) debe aplicar parte del corpus teórico y de las técnicas específicas aprendidas en la carrera a un escenario real, aplicable a la tarea profesional del futuro egresado" (CS 2014). Este trabajo narra la experiencia del dictado de esa asignatura en el marco del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (PEN 2020), motivado por la pandemia del COVID-19, debiendo diseñar una estrategia para que los futuros egresados desarrollaran sus prácticas en un contexto de completa virtualidad.

1.1. Importancia de las prácticas profesionales

Las prácticas profesionales configuran un espacio de formación, a través del cual los alumnos que han cumplimentado determinados requisitos académicos, se insertan en organizaciones para desarrollar un plan de trabajo relacionado con su disciplina, supervisado por la institución educativa y por la propia organización en la que se inserta (Durán-Aponte, Durán-García 2015). Esta práctica constituye el primer acercamiento del alumno a un entorno de trabajo real, en el que deberá aplicar los conocimientos desarrollados a lo largo de la carrera y, muchas veces, representa además la primera experiencia laboral en la vida del alumno.

Esta experiencia lo enfrentará a situaciones y problemáticas concretas, debiendo proponer soluciones creativas y acordar con otros actores que intervienen en el proceso (compañeros de trabajo, clientes, etc.), muchas veces integrando equipos de trabajo. Sin embargo, se trata de un entorno controlado, reconocido tanto por la institución educativa, como por la organización

en la que se desarrolla, como un espacio más de formación en el que deberá atender a determinadas demandas:

(...) las demandas organizacionales en la actualidad al igual que las de la sociedad en general, se orientan hacia el énfasis en aquellas competencias sociales que le otorgan valor al profesional que las posea (...) algunas de estas competencias son capacidad de análisis, trabajo en equipo, negociación, capacidad de aprendizaje permanente, solución de problemas, la comunicación, la capacidad de liderazgo, y valores éticos, las cuales se exigen sin descuidar el sentido social y humano de la profesión, cualquiera que ésta sea. (Durán-Aponte, Durán-García 2015)

El desafío consiste en preparar adecuadamente al alumno para enfrentar estas demandas, reconociendo la complejidad de la tarea y que “las prácticas profesionales son prácticas sociales y por tanto producto de determinaciones sociales e institucionales que van configurando formas compartidas de interpretar la realidad profesional” (Abate, 2015).

Con todo, el contexto que debimos enfrentar al momento de iniciar las prácticas profesionales, a causa de la pandemia de COVID-19 que obligó a mantener actividades únicamente en la virtualidad, cumpliendo con el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, nos planteó el desafío de configurar un nuevo espacio de enseñanza-aprendizaje con muy poco tiempo de preparación. No había margen de acción para establecer nuevos convenios, adaptados a una nueva y compleja realidad que permitiera a los alumnos desarrollar sus prácticas de forma segura dentro de diferentes organizaciones. La estrategia adoptada, de prácticas profesionales virtuales simuladas, se describe en la sección 2.

2. Prácticas profesionales simuladas en el marco de la virtualidad

La decisión adoptada por el equipo docente, consistió en la simulación de una organización dedicada a brindar soporte técnico informático y mesa de ayuda. PFNOBA, tal es el nombre ficticio que se le dio a esta empresa, se constituyó como la organización donde los alumnos de Proyecto Final desarrollarían sus prácticas profesionales, considerándolos como pasantes de la misma. La práctica de intervención profesional se desarrolló en un entorno completamente virtual, con reglas de trabajo establecidas, las cuales fueron comunicadas a los pasantes a través de un documento que normara la relación laboral.

Los docentes de la asignatura, y autores de este trabajo, actuarían en el rol de supervisores por parte de la organización: asignando tareas, supervisando el trabajo realizado y coordinando

los esfuerzos del equipo de humano de PFNOBA. Asimismo, cumpliendo el rol de tutores docentes y responsables de la asignatura, estarían a cargo de reforzar los contenidos que los alumnos requirieran, y asistirlos para perfeccionar no sólo las habilidades técnicas, sino también otro tipo de competencias necesarias como: capacidad para investigar metodologías y herramientas de manera autónoma, trabajo en equipo y liderazgo, redacción de documentos técnicos para comunicar ideas, entre otras.

2.1. Herramientas tecnológicas aplicadas a educación

Para el desarrollo de las prácticas profesionales, en el marco de la virtualidad, resultó fundamental la incorporación de ciertas herramientas tecnológicas, las cuales tienen gran potencial para ser aplicadas a los procesos formativos. Su adopción estuvo sujeta a determinados criterios, a saber: *interactividad*, permitiendo un intercambio efectivo entre los actores involucrados (alumnos-docentes y pasantes-supervisores), en este sentido Trello (Trello s. f.) posibilita una buena interactividad; *instantaneidad*, resultando imperativo incorporar herramientas de comunicación sincrónicas, en este apartado se utilizaron llamadas telefónicas (para el contacto del pasante con el cliente), de asistencia remota (TeamViewer s. f.); *innovación* al presentar nuevas tecnologías para la organización y seguimiento de tareas, podríamos mencionar nuevamente Trello, aunque también las utilizadas para crear una base de conocimiento interna para la empresa (Google Inc. s.f.a); *socialización*, permitiendo simular un entorno organizacional de investigación y trabajo colaborativo, en este apartado se pusieron a disposición las herramientas de comunicación de la Plataforma de Educación Digital (Educación Digital UNNOBA s.f.) y la comunicación por correo electrónico; y, por último, *diversidad*, pudiendo optar por el uso de otras herramientas adicionales a las propuestas, como aquellas que posibilitaron la generación de los elementos de prueba requeridos para las tareas asignadas: aplicaciones para grabar llamadas telefónicas, capturar el escritorio de la computadora en video, entre otras (Zambrano Quiroz D. & Zambrano Quiroz M, 2019).

2.2. Organización de la práctica profesional

Semanalmente se procedió a la asignación de tareas a los pasantes de PFNOBA. Una de las responsabilidades del reglamento de trabajo, consistía en verificar con asiduidad un tablero

colaborativo, véase Figura 1, implementado virtualmente a través de Trello. En este tablero virtual, las tareas asignadas se listaban en la columna “Pendientes”. Una vez que el pasante comenzaba a resolverla, debía pasarla a la columna “En proceso”. Luego de finalizada su implementación, y entregada la documentación probatoria según se indicara en la tarea, véase Figura 2, el pasante procedía a pasarla a la columna “Terminadas”. Cuando los supervisores de PFNOBA verificaban su correcta implementación las mismas eran promovidas a “Calificadas”, colocando un mensaje de retroalimentación. El tablero colaborativo permitió una coordinación efectiva entre los pasantes de la empresa.

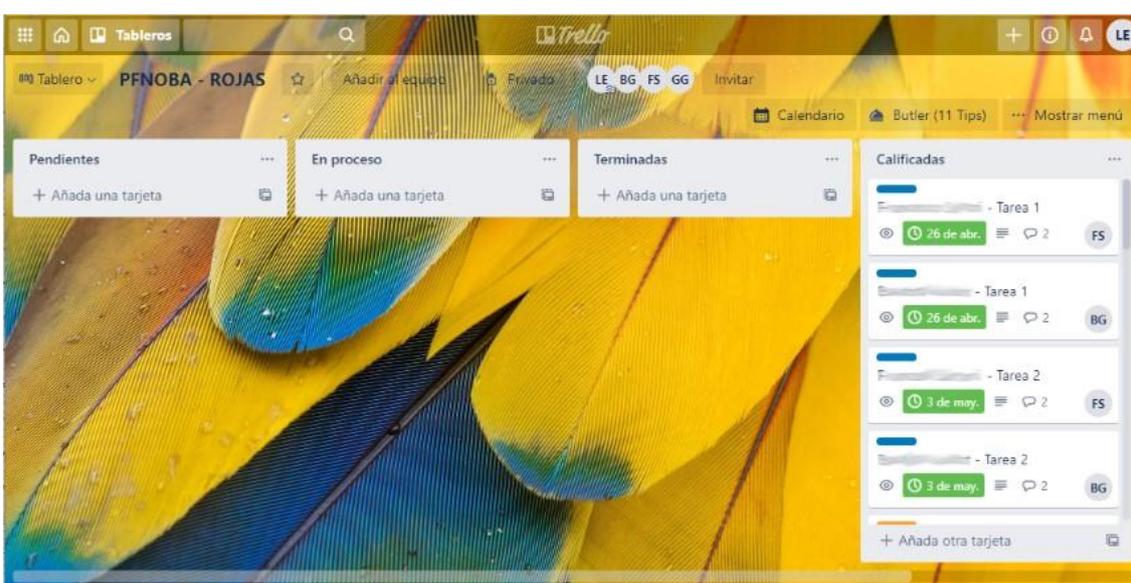


Figura 1: Tablero de trabajo colaborativo Trello

Cada tarea se definía en base a los siguientes tres parámetros:

1. Qué: indicación del objetivo de la tarea, una descripción detallada.
2. Cuándo: fecha límite en la que se esperaba que la misma estuviera completada.
3. Documentación a presentar: indicación precisa de cuáles eran los elementos probatorios de haberla completado, señalando además dónde deberían colocarse dichos elementos.

En general, los documentos debían colocarse en un directorio virtual y personal de pasante, el cual fuera compartido al inicio de la relación laboral a través de Google Drive (Google Inc. s.f.). Con respecto al tipo de tareas asignadas, la Tabla I resume algunas de ellas.

- Tarea 1
✕

en la lista [Calificadas](#)

MIEMBROS ETIQUETAS VENCIMIENTO

FS

+

+

26 de abr. a las 23:59

CUMPLIDA

▼

SUGERENCIAS ⚙️

👤 Unirse

AÑADIR A LA TARJETA

👤 Miembros

🏷️ Etiquetas

☑️ Checklist

🕒 Vencimiento

📎 Adjunto

🖼️ Portada

POWER-UPS

🏠 Butler Tips (11)

+ Añadir Power-Ups

ACCIONES

➔ Mover

📄 Copiar

📁 Convertir en plant...

👁️ Seguir ✔️

🗳️ Archivar

🔗 Compartir

Descripción Editar

Qué: Nuestro cliente ÁguilaTech, empresa de desarrollo de software, posee un servidor a través del cual provee de máquinas virtuales a sus empleados. En esta ocasión, ha realizado una nueva contratación y requiere la creación de una nueva máquina virtual con las siguientes características:

- Memoria RAM:** 2 GB.
- Capacidad del Disco:** 20 GB.
- Memoria de Video:** 64 MB.
- Sistema Operativo:** Ubuntu 18.04.4 LTS
- Entorno de desarrollo:** JAVA (Java SE Development Kit 14) con IDE Apache Netbeans 11.3. Configurar lo necesario para ejecutar comandos JAVA desde consola utilizando la versión instalada (v14).

Cuando: Domingo 26/04/20 23:59 horas.

Documentación a presentar:

- Capturas de pantalla del proceso de creación de la máquina virtual.
- Captura de pantalla de consola de máquina virtual donde se haya ejecutado el comando lshw mostrando las características del sistema.
- Video mostrando el funcionamiento de la máquina corriendo el IDE Apache Netbeans y luego ejecutando el comando java --version desde la consola.

Actividad Mostrar detalles

LE Escriba un comentario...

LE **Leonardo Esnaola** 15 de may. a las 10:15

Estado de la tarea: **Cumplida.**

Observaciones: Recuerde actualizar el estado de la tarea.

🔗 - [Editar](#) - [Eliminar](#)

Figura 2: Ejemplo descripción de tarea en tablero colaborativo

Tabla I: Descripción de tareas asignadas

Desarrollo	Descripción
Individual	Creación de máquina virtual con características específicas.
Individual	Instalación de aplicaciones específicas en máquina virtual.
Individual	Soporte técnico a usuario hogareño a través de asistencia telefónica.
Individual	Soporte técnico a usuario hogareño a través de escritorio remoto virtual.

Individual	Instalación y configuración de servidor DHCP para un grupo de clientes.
Individual	Instalación de nueva interfaz gráfica en máquina virtual de cliente.
Individual	Asesoramiento técnico para compra de notebook, sujeto a presupuesto limitado y restricciones de financiamiento, debiendo ofrecer al menos dos opciones de compra.
Individual	Asistencia técnica remota para el diagnóstico y mantenimiento del sistema de computadora de un usuario hogareño.
Colaborativa	Instalación y configuración de un servidor de archivos sobre una red de área local, con restricciones de acceso para lectura y/o escritura a ciertos usuarios de la red.
Colaborativa	Construcción de una base de conocimiento interna para la empresa PFNOBA, debiendo configurar además un sitio web para su acceso y utilización.

Podemos resaltar que, para algunas tareas, fueron los docentes de la asignatura (o algunos de sus familiares) los que actuaron como “clientes hogareños sin experiencia” que requerían soporte técnico. De esta manera se logró una interacción más rica para los pasantes, ya que debieron comunicarse con personas sin conocimientos y asistirlos. En este sentido, se evaluó no sólo la capacidad para dar una solución técnica apropiada sino, además, el trato interpersonal, la forma de comunicarse, la empatía con el cliente, etc.

Conclusiones

Las estrategias adoptadas por el equipo docente permitieron instrumentar una experiencia de enseñanza-aprendizaje significativa y necesaria para los alumnos de la Tecnicatura Universitaria en Soporte Informático. Si bien se reconoce que desarrollar las prácticas en un entorno real sería más apropiado, desafiante y, quizá también motivador, no deben olvidarse las circunstancias que motivaron la propuesta descrita en este trabajo.

Sorprendidos por las medidas de aislamiento sanitario, a causa de la pandemia de COVID-19, el equipo docente debió diseñar rápidamente una estrategia de abordaje 100% virtual. La creación de la empresa ficticia PFNOBA; la instrumentación de un marco de trabajo; la asignación y seguimiento de tareas, muchas de las cuales involucraron interacción con clientes, si bien simulados se trató de personas reales que tuvieron comunicación a través de llamadas telefónicas, asistencia remota virtual, documentos electrónicos, etc.; las tareas de

investigación y de colaboración entre pasantes, entre otras experiencias, permitieron configurar un espacio de prácticas en el que los alumnos de la asignatura (y pasantes de PFNOBA) experimentaron una forma de trabajo cercana a una experiencia real.

Bibliografía

Abate, S. M., & Orellano, V. (2015). Notas sobre el curriculum universitario, prácticas profesionales y saberes en uso. *Trayectorias universitarias*, 1.

CS Resolución 853 (2014). Plan de Estudios de la carrera de Tecnicatura Universitaria en Soporte Informático. Resolución (CS) 853/2014, 20/08/2014. Recuperado de <http://digesto.unnoba.edu.ar/documento.frame.php?cod=1363>

Durán-Aponte, E., & Durán-García, M. (2012). Competencias sociales y las prácticas profesionales. Vivencias y demandas para la formación universitaria actual. *Cultura y Educación*, 24(1), 61-76.

Educación Digital UNNOBA. (s.f.). Educación de calidad en un mundo digital. Retrieved March 26, 2020, from <https://plataformaed.unnoba.edu.ar/>

Google Inc. (s.f.a). Sites. Retrieved March 26, 2020, from <https://sites.google.com/new?hl=ES>

Google Inc. (s.f.b). Cloud Storage for Work and Home. Retrieved March 23, 2020, from <https://www.google.com/drive/>

PEN Decreto 754 (2020). AISLAMIENTO SOCIAL, PREVENTIVO Y OBLIGATORIO Y DISTANCIAMIENTO SOCIAL, PREVENTIVO Y OBLIGATORIO, Decreto 754/2020, 20/09/2020. Recuperado de <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/235132/20200920>

Piña Gajardo, M. (2016). Prácticas profesionales y su valor en el futuro desempeño laboral.

TeamViewer (s.f.). The Remote Connectivity Software. Retrieved March 26, 2020, from <https://www.teamviewer.com/>

Trello (s.f.). Retrieved March 23, 2020, from <https://trello.com/>.

Zambrano Quiroz, D., & Zambrano Quiroz, M. (2019). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en la Educación Superior: Consideraciones Teóricas. En *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaIE)*, Vol. 7, N°1, 220.