

Evaluación de Análisis y Diseño de Sistemas I

**Marina Rodríguez¹, María Rosana Piergallini¹,
Mónica Sarobe², Tamara Ahmad²**

1UNNOBA, Pergamino. 2 UNNOBA, Junín.

marina.rodriguez@itt.unnoba.edu.ar, rosana.piergallini@itt.unnoba.edu.ar,
monica.sarobe@itt.unnoba.edu.ar, tamara.ahmad@itt.unnoba.edu.ar

► RESUMEN

Como respuesta a la continuidad académica en el actual contexto de pandemia, en la materia Análisis y Diseño de Sistemas I (AyDS I) del tercer año de las carreras Licenciatura en Sistemas e Ingeniería en Informática, se reemplazó la presencialidad por el uso exclusivo de la plataforma virtual de la Universidad y las herramientas asociadas a ella. Tanto las actividades prácticas como las evaluaciones planificadas para la presencialidad debieron ser rediseñadas. De los recursos brindados por Plataforma ED se utilizaron *cuestionarios, tareas, foros, lecciones y taller*. El criterio de aprobación de la cursada fue la entrega obligatoria de las actividades grupales propuestas y aprobación de una actividad final integradora. Antes de la realización de esta actividad se utilizó una *lección* que permitió a los estudiantes autoevaluarse. Cabe destacar que la totalidad de las actividades propuestas fueron aprobadas por los estudiantes, quienes además tuvieron una constante participación en todas las instancias de encuentros propuestas.

PALABRAS CLAVES: RECURSOS VIRTUALES PARA LA EVALUACIÓN;
TALLER; EVALUACIÓN POR PARES.

1. INTRODUCCIÓN

Entendemos que la evaluación es un proceso que tiene diferentes momentos de intercambio y, como tal, debe ser una instancia más de enseñanza y aprendizaje.

Los principales actores del proceso de aprendizaje son los estudiantes y, por lo tanto, deben estar dispuestos a trabajar en equipo, demostrar proactividad, autonomía y flexibilidad, además de estar predispuestos a la reflexión.

El aprendizaje es, entonces, una actividad colaborativa que se lleva adelante con otros estudiantes. En este contexto asumimos que el rol docente será el de facilitador del aprendizaje, co-laborador, tutor, guía y participante del proceso de aprendizaje (Silva Quiróz y Maturana, 2017).

Entre los objetivos específicos planteados en la materia AyDS I se encuentran:

- Integrar a los estudiantes en equipos de trabajo, donde cada uno aprenda y asuma un rol y una responsabilidad, dentro de un desempeño conjunto armónico.
- Adquirir práctica profesional en el análisis y diseño de un caso con un cliente real.

En este sentido, tanto las actividades seleccionadas como la modalidad de evaluación fueron rediseñadas, teniendo como

eje principal los objetivos propuestos, orientados a la adquisición de habilidades y capacidades necesarias para la vida profesional, y la incorporación de conceptos relacionados con el paradigma de análisis y diseño estructurado de sistemas.

La modalidad de trabajo fue la siguiente: por un lado, se seleccionó un caso de estudio en torno al cual se fue planteando una secuencia de actividades, presentadas a través de sus respectivas consignas, para ser resueltas en grupo. Las consignas brindaron información acerca del propósito, objetivo, fecha límite de entrega, pasos para realizar la actividad e información sobre los recursos disponibles en el aula, que sirvieron como insumo para llevar a cabo la tarea propuesta. Además, se indicaron los medios de comunicación a utilizar por cada grupo (foros por grupo separado), la forma de entrega y los criterios de evaluación que serían utilizados. Los foros se utilizaron con la finalidad de brindar un espacio de discusión y trabajo colaborativo, y fue el medio a través del cual realizamos la retroalimentación de cada actividad. Los ajustes de “grupos separados” permiten que cada participante que pertenece a determinado grupo, dentro de un curso en la plataforma, trabaje en cada actividad (foro, wiki, tarea, etc.) con los compañeros de su grupo, sin poder ver o realizar intercambios con otros participantes del curso.

2. LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN EN ADS I

2.1. ACTIVIDAD INTEGRADORA

Por otra parte, respondiendo al objetivo de la materia de adquirir práctica profesional en el análisis y diseño de un caso con un cliente real, a lo largo de la cursada, los estudiantes trabajaron en dos casos planteados por clientes reales, aplicando el paradigma de análisis y diseño estructurado de sistemas.

Los casos fueron dispuestos por las docentes del curso y en esta ocasión se trabajó con un proyecto relacionado con Defensa Civil de Junín y otro vinculado a la Agencia de Desarrollo de Lincoln.

Para tal fin, a cada grupo se le habilitó un foro de comunicación (por grupos separados) y una wiki con el



Figura 1. Configuración de la sección Trabajo Integrador

objetivo de generar un registro de los avances del trabajo.

En los ajustes de las actividades de la plataforma, se utilizaron restricciones de acceso para que cada equipo pudiera ver solo su wiki y trabajar en ella. Además, se puso a disposición la consigna de esta actividad (Figura 1).

2.2. AUTOEVALUACIÓN

Antes de la actividad final de evaluación se realizó una autoevaluación para la cual se utilizó la actividad “Lección” de la plataforma ED.

Esta tarea se planificó de manera grupal y, aunque no se calificó, se recomendó a los estudiantes realizarla como entrenamiento para la actividad integradora. El objetivo de esta autoevaluación fue que los estudiantes realicen un abordaje sobre los principales contenidos planteados en la asignatura, aplicados en un caso que las docentes diseñamos en la actividad Lección.

Además de la lección, se dispuso la correspondiente consigna y un “Foro para resolver la autoevaluación”, configurado por grupos separados, para la comunicación al interior de cada grupo (Figura 2).

A través de las distintas páginas que componen la lección, se abordó cada una de las etapas involucradas en el desarrollo de un sistema de *software* con un caso ficticio redactado para tal fin.



Figura 2. Sección Actividad de repaso

Los estudiantes podían ir recorriendo la lección, discutir las soluciones a cada pregunta de la misma en el foro y luego responder. Los docentes dispusieron de una rúbrica con los criterios de evaluación que se tendrían en cuenta para esta actividad. Entonces, al finalizar la totalidad de las actividades propuestas en la consigna, los estudiantes debieron autocalificarse por el trabajo en el foro, la nota de la lección, el trabajo en equipo, etc., teniendo en cuenta los criterios sugeridos en la rúbrica.

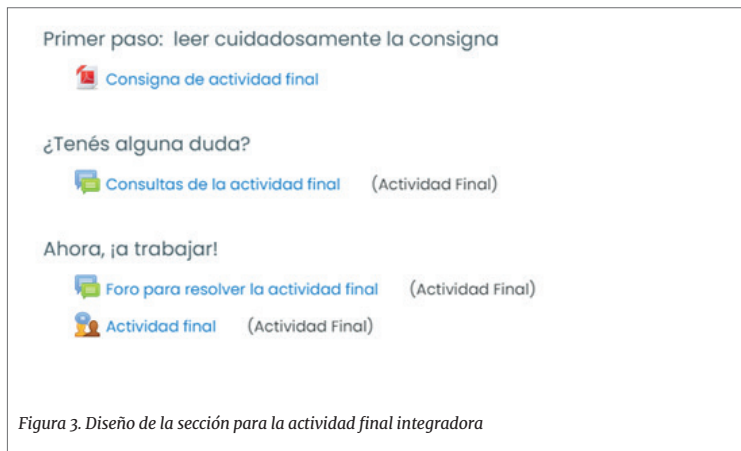
2.3. ACTIVIDAD FINAL INTEGRADORA

Para la actividad final obligatoria se dispuso una sección dentro del aula virtual y se habilitaron un taller, la correspondiente consigna de la actividad y los foros: uno de comunicación para cada grupo, el Foro *Consultas de la actividad final*, abierto a

todo el alumnado para que pudieran comunicarse con el equipo docente en caso de dudas respecto de las consignas y el *Foro para resolver la actividad final*, de comunicación para cada grupo que es el medio por el cual debía quedar evidenciado todo el trabajo en equipo. Este foro fue configurado por grupos separados.

La metodología de evaluación utilizada fue por pares, mediante el uso de una rúbrica provista por las docentes del curso. Además, se crearon nuevos grupos con el fin de reorganizar a los estudiantes, y se los reunió en un nuevo agrupamiento “Actividad final”. Por lo tanto, se aplicaron a los recursos y actividades dentro del aula, las restricciones de grupo y agrupamiento pertinentes.

En la Figura 3 se muestra el diseño de la sección con las actividades y recursos dispuestos para la actividad final integradora.



En la consigna, además de los plazos, los objetivos y los pasos para realizar la actividad completa, se informó la conformación de los grupos y los criterios de evaluación.

Para esta actividad, los estudiantes contaron con cinco días para resolverla, en los cuales se configuraron las distintas fases del taller “Actividad final”.

Como primera parte, cada equipo de dos participantes, debía descargar un enunciado de un caso que se dispuso como mensaje fijado (para que quede siempre disponible) en el Foro para resolver la actividad final. Vale aclarar que el equipo docente preparó enunciados distintos para cada grupo.

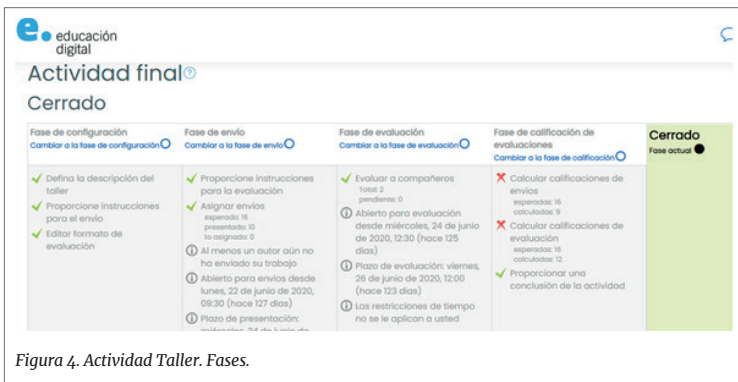
Este caso (enunciado) se valía de una breve descripción de una empresa y la resolución errónea de un diagrama de flujos de datos, en el cual los estudiantes debían marcar errores semánticos y sintácticos, previa discusión con su compañero en el Foro.

Además, se solicitaba que, de tal caso, resolviera una especificación de procesos y entradas en un diccionario de datos y un diagrama correspondiente a la gestión de este proyecto; contenidos todos vistos dentro de la asignatura.

Una vez resuelta esta primera parte, los estudiantes debían enviar su archivo en el Taller. Hasta aquí, se planificó la fase de envíos. Luego los docentes asignamos aleatoriamente los equipos evaluadores, o sea que a cada grupo le tocó otro que evaluaría su

envío y se habilitó la fase de evaluación dentro del taller. En esta etapa y con el objetivo de que ellos evalúen a sus propios compañeros, cada equipo debía calificar el trabajo de otro grupo (siempre teniendo en cuenta que fueron enunciados distintos), discutiendo con su compañero de equipo dentro del foro y teniendo en cuenta la rúbrica planteada por las docentes.

Una vez finalizada la etapa de evaluación, se procedió al cierre del taller y el equipo docente calificó, según los criterios planteados en la consigna, todo el trabajo realizado por los estudiantes en los plazos establecidos. Pero no solo evaluamos y retroalimentamos el trabajo enviado como resolución de los casos propuestos, sino también cómo evaluaron a sus compañeros, cómo interactuaron en el foro con su compañero, las retroalimentaciones brindadas a los equipos evaluados, etc.



En la Figura 4, se puede observar el taller ya cerrado con las configuraciones planificadas para la actividad.

Para el equipo docente la actividad cumplió con los objetivos planificados, y se obtuvieron resultados muy satisfactorios por parte de los estudiantes. La acción de evaluar a otros compañeros hizo que reflexionaran más críticamente sobre sus propios conocimientos y se pusieran en el lugar del otro, en este caso de la persona que los va a evaluar. De esta forma, la experiencia de evaluación se transformó en una instancia más de aprendizaje.

3. CONCLUSIONES

El inicio del aislamiento decretado a partir de la irrupción de la pandemia nos encontró con la planificación anual lista para comenzar las clases tradicionales. Programas, material bibliográfico, cronograma de clases, planificación de instancias de evaluación, etc. debieron ser reformulados para adaptarlos a la nueva situación y una nueva modalidad de dictado de la asignatura.

En AyDS I el traslado a la virtualidad implicó una adaptación de actividades y métodos de evaluación mediante la utilización de actividades y recursos que provee la plataforma.

El resultado final de la cursada en modalidad virtual fue positivo, puesto que no hubo bajas en la matrícula, la participación de los(las) alumnos(as) fue constante, tanto en los encuentros

sincrónicos como en las actividades asincrónicas.

En los foros generados para las actividades propuestas, se evidenció el trabajo en equipo mediante el intercambio de opiniones en la resolución de las actividades.

Por último, la experiencia de evaluación por pares permitió que los(las) estudiantes entiendan la evaluación como un recurso de enseñanza-aprendizaje más, y no un mero instrumento de calificación.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBERÁ, E. (2006). "Aportaciones de la tecnología a la e-evaluación", *Revista de Educación a Distancia*, Monográfico VI –Año 5. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M6>
- DOPICO, E. y ARRIETA, J. (2016). "Evaluación por pares como estrategia didáctica", en MEMBIELA, P., CASADO, N. y CEBREIROS, Ma. I. (eds.), *Presente y futuro de la docencia universitaria*, 1.ª edición, Capítulo 5 (pp. 39-44), Orense: Educación Editora. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/304315317_Evaluacion_por_pares_como_estrategia_didactica
- GIMENO SACRISTÁN, J. (2013). *En busca del sentido de la educación*, Madrid: Morata.
- MARSICANO, I. (2019). "Utilización de escalas graduadas para autoevaluar y coevaluar: una experiencia de aula en la educación virtual