

## Experiencia en la *facilitación de los aprendizajes de la asignatura liderazgo y ética informática para ingenieros en sistemas de información*

Francisco Llanes Gutiérrez<sup>1</sup>

En la era de la información y las telecomunicaciones, es estratégico la formación del talento humano con capacidades y habilidades para el ejercicio del liderazgo y la ética profesional. El primero visto como la oportunidad de formar personas comprometidas con su desarrollo personal y posteriormente el ejercicio oportuno en su comunidad; el segundo aspecto, pretende la dotación de conocimientos del conjunto de normas de carácter ético y moral aplicado al mundo laboral.

Partiendo de ese contexto y del proceso de transformación curricular que se impulsa en nuestra Alma Mater se ha integrado la asignatura de “Liderazgo y ética informática” en el plan de estudio de la carrera de ingeniería en sistemas de información fundamentada en el compromiso social de los egresados y los valores que debe promocionar en el transcurso de su vida académica y profesional como es la equidad, honestidad, transparencia, solidaridad, entre otros.

El objetivo de la presente comunicación es describir las estrategias de aprendizaje, contenidos y recursos utilizados en el proceso de facilitación de la asignatura.

---

<sup>1</sup> Docente del Departamento de Ciencia Tecnología y Salud, UNAN-Managua, FAREM/Estelí Correo Electrónico: frank.llanes@gmail.com

La asignatura está estructurada en cinco unidades temáticas: 1. Liderazgo, 2. Ética profesional, 3. Ética e informática, 4. Rasgos, ética y teoría del liderazgo, 5. Habilidades para la comunicación, coaching y manejo de conflictos. Basado en el plan temático de cada unidad, se realizaron los procesos de identificación de la bibliografía disponible en la biblioteca de la Facultad y la recopilación de recursos digitales en internet como casos de estudio, videos, guías de aprendizaje, ejercicios prácticos.

Teniendo como base el programa de asignatura, la bibliografía recopilada, el calendario de gestión académica y el modelo educativo de la UNAN-Managua se diseñó el plan didáctico de la asignatura a desarrollarse con una frecuencia semanal de 6 horas para un total de 270 horas (90 presenciales y 180 de estudio independiente).

La unidad de liderazgo contempla los contenidos teóricos relacionados con la definición, funciones y administración del liderazgo, características de un líder y la importancia de la teoría del liderazgo. Para el desarrollo de los contenidos se elaboró un documento titulado “Apuntes U1” adaptado especialmente del curso de “Liderazgo y Equipos de Trabajo” del programa de Maestría en Tecnologías de la Información, Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID), México.

Durante la facilitación de los aprendizajes de esta unidad, se aplicaron diversas estrategias y técnicas como la lectura comentada, el cine foro y el aprendizaje por proyecto. Algunas actividades específicas fue el análisis crítico y reflexivo de las “Las 21 leyes irrefutables del liderazgo” de Jhon C. Maxwell (2011); la evaluación de habilidades de liderazgo aplicando el test del programa de Toastmasters International, el cine foro sobre la película “Los coristas” (título original, Les Choristes, 2004), la planificación grupal y puesta en marcha de un miniproyecto social de liderazgo.

En el caso particular del cine foro “Los Coristas” se aplicó un cuestionario descrito en el artículo “Enseñanza del liderazgo a través del cine foro” de Alfredo Gorrochotegui (2012). Fue importante el establecer comunicación vía correo electrónico con el autor, quien al respecto comenta: “Cuánto me alegra que usted haya obtenido un beneficio de ese artículo. Felicitaciones y lo animo a seguir adelante con sus proyectos sobre liderazgo. Es mucho lo que podemos lograr!”.

La propuesta y selección de las ideas de los miniproyectos se realizó aplicando la técnica del ascensor (conocida también como elevador pitch o speech de ascensor). Se trata de un mensaje breve, con el que una persona busca atraer e interesar al interlocutor en un mínimo de tiempo.

Algunos recursos complementarios para la unidad se disponen en la web como el programa de desarrollo de líderes + emprendedores de la escuela de emprendedores, el blog de Juan Carlos Casco “Capacitando en liderazgo y dirección”.

La segunda unidad contempla los contenidos relacionados con los principios fundamentales de la ética y el código de ética profesional. Similar a la primera unidad se compilo un documento titulado “Apuntes U2”, una adaptación de los cursos “Ética profesional, unidad 1: Introducción. Acercándonos a la ética” de la Fundaciones SAFA/Loyola y “Deontología profesional” de la Universidad Politécnica de Cartagena, España.

En esta unidad se aplicaron estrategias y técnicas como la lectura comentada, el análisis de casos de estudios y el diario de clase. El análisis crítico y reflexivo del documento base de la unidad, se realizó mediante la técnica del café mundial, que consiste en la organización de los participantes en grupos para conversar de forma libre y espontánea sobre un tema, con rotación de los participantes por diferentes puntos (café). Se organizan una serie de rondas, en

la primera se elige un coordinador. En cada iteración o ronda los participantes se mueven de grupos de forma aleatoria, con la excepción del coordinador que permanece en su puesto y tiene la función de realizar un resumen de la actividad anterior.

En la primera ronda se abordó el tema de la importancia de la ética en nuestras vida, comentaron la sinopsis de la novela “Robinson Crusoe” (Daniel Defoe, 1719), la segunda ronda giro en el tema de la persona como centro de la ética y establecieron un diálogo en base a las siguientes preguntas ¿Crees que a la gente joven le preocupan estas cuestiones de la “Ética”?, ¿Qué “ocupa” y “preocupa” a la gente joven como tú? y finalmente en la tercer ronda se centraron en una reflexión sobre el ¿Cómo son las relaciones humanas hoy en día?

Para el establecimiento de la relación entre la teoría y la práctica y el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo se seleccionaron dos casos de estudio. El primero aborda los temas éticos del robo y la violación a la propiedad intelectual (los hacker) y el segundo aborda temas éticos del diálogo, la prudencia y la justicia (seguridad en los sistemas de información). Al finalizar se realizó una plenaria que permita compartir los diferentes puntos de vistas de los participantes.

La tercera unidad establece la relación entre la ética y la informática, elementos fundamentales para el principio de una nueva disciplina la “ética informática”, un campo necesario y de vital importancia no solamente para los informáticos, sino para todos los profesionales del nuevo milenio, pues estamos conectados de manera directa e indirecta con las tecnologías de la información y la comunicación.

El desarrollo de esta unidad se realizó mediante la integración del componente de investigación documental y la búsqueda de información en internet. Se

diseñó una guía de trabajo como instrumento orientativo para el aprendizaje. Algunos tópicos relevantes fueron las implicaciones éticas en el desarrollo y aplicación de la tecnología, las dimensiones morales de la era de información propuesta por Laudon, los objetivos y temas más frecuentes en la ética informática, los 10 mandamientos de la ética de la informática elaborado por el Computer Ethics Institute of Washington, el Código Ético del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), entre otros. Se finaliza con un plenario de socialización.

La preparación de los contenidos implicó una selección documental de diferentes fuentes, algunas en idioma inglés, entre ellas: guía de aprendizaje de ética informática (Mario González, 2008), el capítulo de la razón, la relatividad y la responsabilidad en la ética informática (James H. Moor), ética en la tecnociencia (Leon Olive, 2008).

Como actividades complementarias a la unidad dos y tres, se organizaron grupos para la creación de un corto audiovisual sobre las siguientes temáticas: ética en los sistemas de información, ética empresarial, valoraciones sobre ética por parte de profesores y estudiantes de la Facultad, problemas de la ética actual (desvalorización de la moral, globalización, ecología, ciencia y tecnología).

Posterior a la revisión de los contenidos de la unidad 4, se determinó que algunos de los subcontenidos fueron desarrollados de forma indirecta en la unidad 1, dando prioridad al desarrollo temático de la siguiente unidad.

La unidad cinco está orientada al conocimiento y aplicación de las habilidades de comunicación, se estudia aspectos relacionados con el proceso y tipos de comunicación, la importancia del coaching y la negociación en la resolución de conflictos.

La estrategia de aprendizaje utilizada fue la conferencia dialogada, una primera sesión se aborda el tema de la comunicación organizacional y en la segunda se estudió el tema del coaching. En ambas sesiones se utilizó el recurso del Powerpoint para la conducción del diálogo entre docente y estudiantes.

Posteriormente, se realizaron actividades vivenciales de coaching aplicando técnicas y herramientas del curso MOOC “Habilidades y competencias a través del coaching personal”, como el diario personal, dinámica de dictar dibujos para favorecer la escucha y analizar las limitaciones de la comunicación unidireccional, sesiones de reflexión y motivación teniendo como fuente de análisis videos: Bridge (Ting chian tey, 2010), For the birds (pixar, 2000), promocional del libro “El líder que no tenía cargo”, el camino al éxito (LuzuVlogs), comunicación efectiva (), ¿te atreves a soñar? (Inknowation), entre otros.

Entre los principales factores facilitadores durante el proceso están:

- La caracterización del grupo permitió focalizar a los estudiantes con mayores dificultades para expresarse; ellos fueron los protagonistas en las sesiones de grupo asumiendo los roles de coordinadores o relatores de grupo.
- La diversidad de estrategias aplicadas permitió identificar cuáles resultan más efectivas atendiendo el nivel de conocimiento y clima organizacional de grupo. Por ejemplo no fue posible aplicar coevaluación por diferencias bien marcadas entre algunos participantes.
- La preparación y documentación ex-antes de los recursos docentes resulto estratégico por las responsabilidades y compromisos asignados desde la dirección de la Facultad.
- La inclusión de proyectos sociales y tecnológicos permitió la puesta en práctica en un contexto real sus habilidades de liderazgo y la capacidad para la creación y edición de cortos.
- El reforzamiento de la autoestima y la cohesión grupal mediante el reconocimiento público de sus actuaciones.

Entre algunos factores limitantes para el desarrollo de la asignatura:

- Escasa bibliografía disponible en la biblioteca y de vieja data,
- Las condiciones socioeconómicas de los estudiantes para disponer de
- computadoras personales y acceso a internet,
- La ausencia de hábitos de lectura, indisciplina, problemas internos de comunicación entre miembros de los grupos,
- Las condiciones del espacio aula para la implementación de estrategias que requieren amplitud de espacio.

En conclusión considero que el programa de asignatura es pertinente para la formación de valores en los egresados. A pesar de que el programa de asignatura ofrece recomendaciones metodológicas fue necesario la inclusión de estrategias activas que promuevan el aprender haciendo. La bibliografía sugerida en el programa es limitada por lo que fue necesario la búsqueda de bibliografía y recursos actuales.

## **BIBLIOGRAFÍA CITADA**

- Casco, J. C. (s.f.). El blog de Juan Carlos Casco. Obtenido de Ceo Emprendedores: <http://juancarloscasco.emprendedores.com/>
- Gorrochotegui, A. (2012). Enseñanza del liderazgo a través del cine. Revista Venezolana de Información, tecnología y conocimiento (Enl@ce), 9(3), 103-116.
- Maxwell, J. C. (2011). Las 21 Leyes Irrefutables del Liderazgo (Tercera ed.). -: Grupo Nelson.
- Toastmasters International Inc. (2010). Liderazgo de Alto Desempeño. Programa de Desarrollo de Liderazgo de Toastmaster Internacional. Chihuahua, México.
- Universidad Interamericana para el Desarrollo. (s.f.). UNIDa. Obtenido de Moodle de UNID: [http://moodle.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/maestria\\_en\\_tecnologias\\_de\\_informacion/LE/LES01/LES01Lectura.pdf](http://moodle.unid.edu.mx/dts_cursos_md/maestria_en_tecnologias_de_informacion/LE/LES01/LES01Lectura.pdf)