



Universidad de Valladolid

Trabajo Fin de Máster

MÁSTER EN PROFESOR DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Especialidad de Tecnología e Informática

**Plan de capacitación de habilidades
blandas en estudiantes de informática de
Formación profesional**

**Soft skills training plan for computer science students in
Vocational Training**

Autor:

D. Antonio Velasco Lerma

Tutor:

Dr. D^a. Esther Martín García

Valladolid, 06 de Septiembre de 2021

Agradecimientos

A Miryam, por tu apoyo incondicional, tu paciencia y por estar siempre ahí. Este Master ha sido posible, por encima de todas las cosas, gracias a tu ayuda. Te quiero mucho cariño.

A Noa y Álvar por vuestra alegría y ganas de vivir. Sois el motor de mi vida pequeñajos, os quiero.

A mis padres, por vuestro constante ejemplo y por ayudarme y apoyarme siempre en todo lo que hago.

A todos los profesores de este Master, por las enseñanzas que nos habéis regalado y por vuestra dedicación en un año tan difícil como este.

A Pilar, por tu generosidad, tu absoluta implicación y entrega cada día del curso y por la pasión que transmites. Haces que este Master merezca la pena.

A Esther, en primer lugar, por haberme facilitado siempre las cosas durante el desarrollo de este trabajo. Y, en segundo lugar, por las innumerables cosas que hemos aprendido contigo y por demostrarnos que otra forma de enseñar es posible.

Y, por último, a todos mis compañeros. Sois un grupazo de cracks con el que ha sido un auténtico placer compartir el Master. Como dijo una vez Trillo, me gustaría que mis hijos tengan profesores como vosotros y, ese, creo que es el mejor cumplido que nos pueden decir.

Gracias a todos de corazón.

Resumen

Las habilidades blandas, vinculadas al ámbito social y emocional, son las más demandadas por los empleadores en la actualidad y el sector de la informática no es una excepción. Hoy en día cada vez es más importante que los técnicos sean capaces de ponerse en el lugar del cliente, entender sus necesidades y facilitar la curva de aprendizaje de sus productos, si quieren llegar a tener éxito. Por todo ello, en este Trabajo de Fin de Master se revisarán los estudios existentes sobre esta materia y se identificarán las habilidades blandas más significativas para los profesionales del sector de la informática. Además, se desarrollará una propuesta completa de actividades para alumnos de ciclos formativos de Formación Profesional de la rama de informática, combinando el uso de sesiones de tutoría con un módulo profesional del currículo oficial, de forma que se proporcione a los alumnos un plan integral para mejorar su capacitación en dichas habilidades.

Palabras clave

Habilidades blandas, informática, formación profesional, actividades, dinámicas, tutoría.

Abstract

Soft skills, linked to the social and emotional field, are the most demanded by employers today and the IT sector is no exception. Nowadays it is increasingly important that technicians are able to put themselves in the shoes of the customer, understand their needs and facilitate the learning curve of their products, if they want to be successful. Therefore, in this Master's Thesis, existing studies on this subject will be reviewed and the most significant soft skills for professionals in the IT sector will be identified. In addition, a complete proposal of activities will be developed for students of vocational training cycles of the computer science branch, combining the use of tutoring sessions with a professional module of the official curriculum, so that students are provided with a comprehensive plan for improve their training in these skills.

Keywords

Soft skills, computing, vocational training, activities, dynamics, tutoring.

Contenido

1	Antes de empezar	10
2	Introducción	12
2.1.	Justificación.....	12
2.2.	Objetivos	16
2.3.	Estructura de la memoria	17
3	Marco teórico.....	19
3.1.	Habilidades blandas. Definición.....	19
3.1.1	Definición personal.....	20
3.2.	Habilidades blandas. Clasificación	21
3.2.1	Clasificación personal.	24
3.3.	Habilidades blandas en contextos laborales	25
3.4.	Habilidades blandas en el sector de la informática.....	27
3.4.1	Trabajador como miembro de la plantilla de una empresa.....	28
3.4.2	Trabajador como subordinado de un superior	29
3.4.3	Trabajador como interlocutor con usuarios y clientes.....	30
3.4.4	Trabajador como superior de otros compañeros	30
4	Propuesta de actividades	32
4.1.	Introducción.....	32
4.2.	Contexto.....	34
4.3.	Objetivos	36
4.4.	Temporalización.....	38
4.4.1	Fase de entrenamiento	39

4.4.2	Fase de proyecto	40
4.4.3	Calendario de sesiones e hitos de la propuesta	41
4.5.	Metodología.....	44
4.5.1	Método expositivo/ Lección magistral	44
4.5.2	Estudio de casos	45
4.5.3	Aprendizaje cooperativo	46
4.5.4	Aprendizaje basado en proyectos	46
4.5.5	Otras técnicas de aprendizaje utilizadas	47
4.6.	Descripción de la propuesta	47
4.6.1	Fase de entrenamiento	47
4.6.2	Fase de proyecto	77
4.7.	Evaluación	85
4.7.1	Evaluación fase de entrenamiento.....	86
4.7.2	Evaluación fase de proyecto.....	87
5	Conclusiones.....	93
6	Líneas futuras	95
	Bibliografía y Referencias	97
	Anexos	100
	PROYECTOS PLANTEADOS FASE DE PROYECTO	100
	EJEMPLOS DE TARJETAS DEL TABÚ INFORMÁTICO	105

Índice de figuras y tablas

Figuras

Ilustración 1 - Alcanzar el éxito	10
Ilustración 2 - Never stop learning	11
Ilustración 3 - Entrevista de trabajo	12
Ilustración 4 - Trabajo en equipo.....	14
Ilustración 5 - Logo de Apple	15
Ilustración 6 - Nube de palabras con las definiciones de habilidades blandas	24
Ilustración 7 - Sala de reuniones de una empresa	26
Ilustración 8 - Múltiples perfiles de informáticos	28
Ilustración 9 – Grupo de personas realizando actividades	32
Ilustración 10 – Aula de un centro de enseñanza	34
Ilustración 11 - Temporalización	38
Ilustración 12 - Enero 2022.....	42
Ilustración 13 - Febrero 2022	42
Ilustración 14 - Marzo 2022.....	43
Ilustración 15 - Abril 2022	43
Ilustración 16 - Mayo 2022.....	44
Ilustración 17 - Educación emocional.....	49
Ilustración 18 - Cliente molesto.....	53
Ilustración 19 - Compañerismo	56

Ilustración 20 - Libreta para anotar reflexiones	60
Ilustración 21 - Juego de mesa "Tabú"	63
Ilustración 22 - Pasos para elaborar una cesta casera para el baño	65
Ilustración 23 - Figuras de papiroflexia	66
Ilustración 24 - Ejemplo 1 de marco de fotos con papelitos.....	66
Ilustración 25 - Ejemplo 2 de marco de fotos con papelitos.....	67
Ilustración 26 - Ejemplo de ramo de flores de tela	67
Ilustración 27 - Prejuizar.....	69
Ilustración 28 - Grupo de personas trabajando en equipo	79
Ilustración 29 - Requisitos	81
Ilustración 30 - Comunicación vía email.....	82
Ilustración 31 - Presentación comercial de un producto	84
Ilustración 32 - Evaluación.....	86
Ilustración 33 - Ejemplo 1 de tarjeta de tabú.....	105
Ilustración 34 - Ejemplo 2 de tarjeta de tabú.....	105
Ilustración 35 - Ejemplo 3 de tarjeta de tabú.....	106
Ilustración 36 - Ejemplo 4 de tarjeta de tabú.....	106
Ilustración 37 - Ejemplo 5 de tarjeta de tabú.....	107
Ilustración 38 - Ejemplo 6 de tarjeta de tabú.....	107
Ilustración 39 - Ejemplo 7 de tarjeta de tabú.....	108
Ilustración 40 - Ejemplo 8 de tarjeta de tabú.....	108

Ilustración 41 - Ejemplo 9 de tarjeta de tabú..... 109

Tablas

Tabla 1 - Definiciones de habilidades blandas 20

Tabla 2 - Ficha de actividad "tú puedes" 52

Tabla 3 - Ficha de actividad "gestión de conflictos" 55

Tabla 4 - Ficha de actividad "compartir conocimiento" 57

Tabla 5 - Ficha de actividad "comunicación por escrito" 62

Tabla 6 - Ficha de actividad "tabú informático" 64

Tabla 7 - Ficha de actividad "formación a compañeros" 68

Tabla 8 - Ficha de actividad "el contexto cambia el texto" 72

Tabla 9 - Ficha de actividad "comunicación con el equipo" 75

Tabla 10 - Ficha de actividad "Venta de producto" 77

Tabla 11 - Evaluación de aspectos técnicos del proyecto 88

Tabla 12 - Evaluación de habilidades blandas demostradas en el proyecto..... 92

Tabla 13 - Proyecto de ejemplo número 1 101

Tabla 14 - Proyecto de ejemplo número 2 102

Tabla 15 - Proyecto de ejemplo número 3 103

Tabla 16 - Proyecto de ejemplo número 4 104

1 ANTES DE EMPEZAR

Hace tiempo un buen amigo me dijo: “No es tan difícil destacar en algo porque no es necesario ser el mejor. Obviamente hay que tener un mínimo de conocimientos y capacidades pero, muchas veces, con sentido común y habilidades sociales llegas mucho más lejos”.

Hoy en día, tras más de 17 años de experiencia laboral, lo suscribo totalmente.

Yo nunca me he considerado un informático brillante, más bien del montón. Sin embargo, se puede decir que, hasta ahora, he tenido una buena carrera profesional. Mis evaluaciones anuales en la empresa siempre han sido superiores a la media y, desde el principio, he tenido muy buena relación con compañeros y clientes, muchos de los cuales ahora se han convertido en grandes amigos.

Mi “éxito” profesional no se puede atribuir a mis habilidades como informático. Siempre he sido capaz de cumplir pero nunca he destacado como técnico. En mi caso, lo que ha ocurrido es que, desde pequeño, he tenido ciertas virtudes innatas de esas que ahora se conocen como



Ilustración 2 - Alcanzar el éxito

habilidades blandas: buena capacidad de comunicación, proactividad, responsabilidad, curiosidad... Y tampoco creo que en esto esté por encima de la media pero, si me comparo únicamente con los profesionales de mi sector, creo que sí que lo estoy.

Y es que, a pesar de que la tecnología es algo que cada vez está más presente en nuestras vidas, los informáticos seguimos siendo considerados unos personajes frikis que hacen

cosas que casi nadie entiende y a quienes les cuesta relacionarse con “el mundo exterior”.

Yo no creo que tenga que ser así. Cuando hablamos de habilidades blandas, hay un indiscutible componente innato en las personas. Sin embargo, estas habilidades también dependen de las vivencias, las experiencias y el contexto en el que hayamos crecido cada uno. Y, en ese sentido, es algo que podemos trabajar en los centros de enseñanza y que nuestros alumnos sean capaces de mejorar. ¿Por qué no?

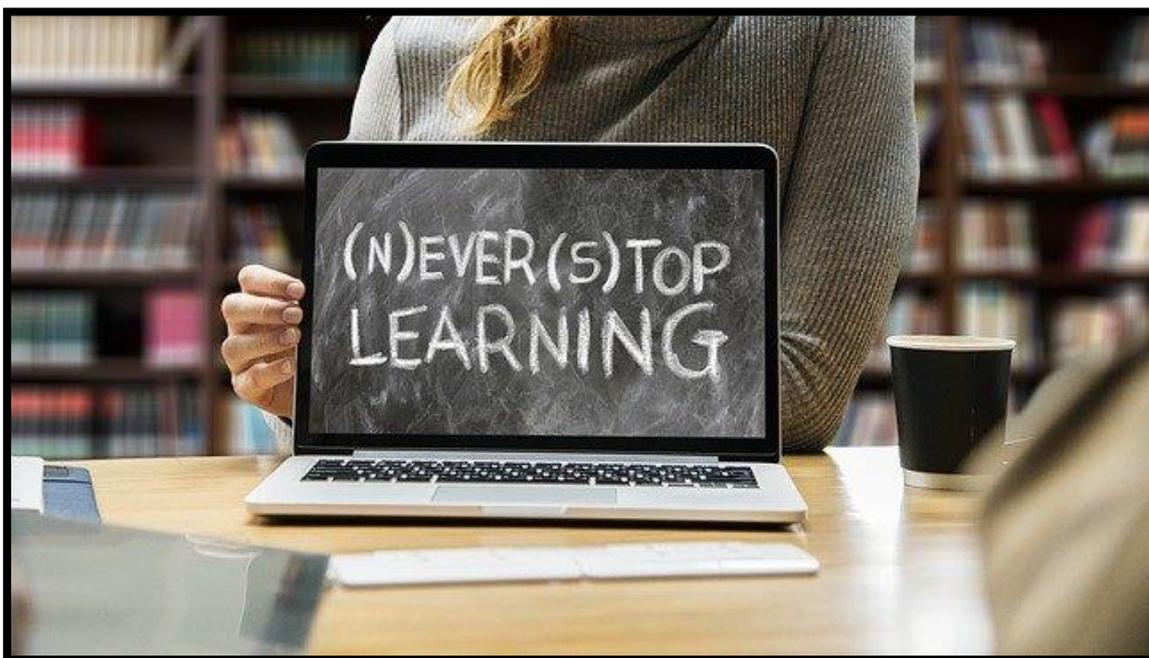


Ilustración 3 - Never stop learning

*“La educación es el arma más poderosa para
cambiar el mundo”*

Nelson Mandela

2 INTRODUCCIÓN

2.1. JUSTIFICACIÓN

El 85% del éxito profesional se debe a la adquisición temprana de habilidades blandas.

Este titular, que a simple vista puede parecer una locura, es en realidad el resultado de diversos estudios internacionales como el de “The Future of Jobs” de la Universidad de Harvard (Harvard Business Review, 2019).

Y es que, estas habilidades interpersonales, vinculadas al ámbito social y emocional, son las más demandadas por los empleadores en el 2021.

El informe “What Workers Want 2020” (Hays, 2020) afirma que 6 de cada 10 directivos de diferentes organizaciones empresariales consideran las habilidades blandas más importantes, incluso, que las habilidades técnicas para obtener un buen desarrollo profesional.

En este sentido, el sector de la informática no es una excepción. Los profesionales que en algún momento hemos tenido que reclutar talento para nuestros equipos, cada vez damos más importancia al comportamiento y actitud que tienen los candidatos en la propia entrevista.



Ilustración 4 - Entrevista de trabajo

Hoy en día se les realizan preguntas directamente encaminadas a identificar sus habilidades blandas, se preparan dinámicas individuales y por grupos para que salga a la luz su personalidad e, incluso, a veces, se tratan cuestiones personales como hobbies o intereses que permitan analizar mejor al aspirante en relación a esas capacidades.

Por ello, aquellos candidatos que muestran buena capacidad de comunicación, estabilidad emocional, responsabilidad, integridad, sinceridad, curiosidad, etc. parten con muchos puntos de ventaja respecto al resto, por muy buen expediente académico que tengan sus competidores.

Y es que, por el motivo que sea, en el sector de la informática el profesional tipo no se caracteriza precisamente por sus habilidades sociales. Más bien todo lo contrario. Y, justamente por ese motivo, aquellos profesionales que cuentan con ellas son capaces de destacar mucho antes y de llegar más lejos.

Partimos de la base de que todos los candidatos que participan en un proceso selectivo cumplen unos requisitos académicos mínimos que les habilitan para el puesto. Y es cierto que, hasta no hace tanto, los reclutadores daban mucha importancia a los resultados académicos o a la experiencia concreta del candidato.

Sin embargo, los jefes de proyecto cada vez demandamos más otro perfil profesional en el que destaquen sus habilidades blandas sobre el resto. Y esto hace que los departamentos de captación de talento vayan priorizando dichas habilidades sobre otras en los candidatos.

Es más, en muchas de las empresas más punteras del mundo, cada vez es más habitual que prefieran candidatos sin experiencia previa y hacerles pasar exhaustivos procesos de selección, que duran días, donde todas estas capacidades interpersonales vinculadas a cuestiones sociales o emocionales sean las que marcan la diferencia entre el candidato adecuado y el candidato ideal.

Cualquier rol laboral requiere cierta interacción con otros, ya sean compañeros de trabajo o clientes.

Por un lado, nadie duda de que un ambiente de trabajo productivo y saludable depende de las habilidades blandas de los trabajadores. Después de todo, el lugar de trabajo es

un espacio interpersonal donde las relaciones deben construirse y fomentarse, las perspectivas deben intercambiarse y, en ocasiones, los conflictos deben resolverse.



Ilustración 5 - Trabajo en equipo

En ese sentido, los informáticos tenemos fama de ser personas muy retraídas, con dificultades para comunicarnos o trabajar en equipo. Y, a pesar de que yo soy uno de ellos, lamento decir que, en cierta medida, es así. Obviamente no se puede generalizar pero, ciertamente, ocurre muy a menudo.

En mis años como profesional he sido testigo de situaciones en las que los jefes insistían a algunos compañeros para que llamasen por teléfono a los clientes porque ellos solo querían comunicarse por correo electrónico. También he visto a compañeros que se han negado a realizar formación a usuarios porque les daba pánico hablar en público. Y, por supuesto, he sido testigo de múltiples quejas de los clientes por el trato personal recibido. Casi nunca por cuestiones técnicas o faltas de educación. Este tipo de quejas suelen llegar por sus dificultades para comunicarse correctamente con ellos durante una incidencia, para explicar el motivo de los problemas con los que se encontraban o para contestar en tiempo y forma cuando el cliente le trasladaba alguna necesidad.

Por si todo esto fuera poco, en el sector de la tecnología y la informática hace mucho que terminó aquella época donde era el usuario o el cliente el que debía formarse adecuadamente para acercarse al servicio o producto que le entregaba la empresa desarrolladora. Ahora es la empresa, y por tanto sus trabajadores, quienes tienen que acercarse al cliente o usuario final si quieren vender sus productos o servicios. Se deben poner en su lugar, entender sus necesidades y facilitar mucho la curva de aprendizaje si quieren llegar a tener éxito.

Con esta filosofía de acercar el producto al usuario y no al revés, es como se han producido algunos de los mayores éxitos en la historia de la tecnología.

Por ejemplo Windows consiguió ser el sistema operativo más utilizado del mundo simplificando enormemente la curva de aprendizaje al usuario respecto a sus competidores.

Y se rumorea que Greg Christie, Director de interfaz humana de Apple, se ha basado en los gestos naturales que realizaban los niños pequeños con los dispositivos para implementar muchas de sus patentes de interacción táctil, como la forma en la que se pasa de una imagen a otra en un móvil.



Ilustración 6 - Logo de Apple

Por eso, en las empresas tecnológicas cada vez es más necesario un perfil de profesional informático que sea capaz de entenderse con usuarios y clientes. Esto es, que sean capaces de comunicarse correctamente (de forma oral y escrita), de empatizar con sus necesidades y dificultades, de enseñarles correctamente, de “vender” sus productos, etc.

Por todo ello, desarrollar soft skills desde una edad temprana se convierte en un elemento clave para el éxito futuro de cualquier profesional pero, en mayor medida, si cabe, para los informáticos. Y nada mejor que empezar a hacerlo en los centros de enseñanza, antes de comenzar su etapa laboral.

2.2. OBJETIVOS

El principal objetivo de este Trabajo de Fin de Master es intentar aunar los conocimientos adquiridos durante el curso con mis cerca de 17 años de experiencia laboral en el sector de la informática.

En concreto, se va a tratar de aportar ideas innovadoras que se podrían aplicar con alumnos de Formación Profesional en módulos de grado superior de Informática.

El motivo de elegir Formación Profesional se debe a que en el periodo de prácticas del Master impartí clase en un Ciclo formativo de Grado Superior de informática (Desarrollo de aplicaciones multiplataforma, más conocido como DAM) y, durante ese periodo, eché en falta la realización de dinámicas y actividades como las que se van a describir en este trabajo. Pienso que este tipo de dinámicas y actividades ayudarían a completar en gran medida la formación de estos estudiantes antes de su incorporación definitiva al mercado laboral.

En resumen, los objetivos de este Trabajo de Fin de Master serían los siguientes:

- Repasar los estudios más importantes, así como las definiciones y clasificaciones más relevantes sobre habilidades blandas.
- Establecer una definición y clasificación propia de habilidades blandas.
- Realizar una selección de las habilidades blandas más demandadas en ámbitos laborales del sector de la informática.
- Definir un contexto adecuado donde poder realizar actividades y dinámicas que sirvan como entrenamiento para mejorar las habilidades blandas de los alumnos de ciclos superiores de informática.
- Plantear una temporalización real y fácilmente replicable.
- Diseñar dinámicas y actividades que sirvan para entrenar las habilidades blandas que se hayan identificado como las más relevantes para un profesional informático.
- Incorporar algunas de las lecciones aprendidas en la fase de entrenamiento a un trabajo real que forme parte del currículo del ciclo de FP elegido.

2.3. ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

Tras exponer la justificación y objetivos del trabajo, a continuación se va a describir la estructura del mismo:

- Marco teórico – En este apartado se va a desarrollar toda la base teórica en la que se sustenta el trabajo. Para ello, se profundizará en la definición y clasificación de las habilidades blandas de varios autores y, posteriormente, se expondrá la visión personal del tema. Asimismo, se tratará de identificar las habilidades blandas más significativas para los profesionales del sector de la informática.
- Propuesta de actividades – Este apartado contiene el desarrollo de la propuesta y se estructura, a su vez, en los siguientes puntos:
 - Introducción – para comenzar, en este apartado se realiza una explicación general de la propuesta, incluyendo las referencias en las que se basa.
 - Contexto – a continuación se contextualiza la propuesta a todos los niveles.
 - Objetivos – en este apartado se van a plantear los objetivos de la propuesta, centrándose en las habilidades blandas que se pretenden trabajar.
 - Temporalización – este apartado incluye una temporalización detallada de la propuesta junto con un calendario que permite ver de forma muy rápida los hitos más importantes de la misma.
 - Metodología – se exponen las metodologías que se van a emplear en las diferentes actividades que conforman la propuesta.
 - Descripción de la propuesta – como su propio nombre indica, en este apartado es donde se describe con todo detalle la propuesta, diferenciando las dos fases que la forman y las fichas de todas las actividades que se plantean.
 - Evaluación – para finalizar, en este apartado se detalla cómo se realizará la evaluación de la propuesta.

- Conclusiones – tras el desarrollo de la propuesta, en este apartado se hará referencia a las conclusiones más importantes que se han extraído tras la realización del trabajo.
- Líneas futuras – para finalizar, se incluye este apartado donde se propondrán algunas líneas de trabajo para continuar enriqueciendo la propuesta o planteando alternativas a la misma.

3 MARCO TEÓRICO

3.1. HABILIDADES BLANDAS. DEFINICIÓN

Actualmente se distinguen dos tipos de habilidades aprendidas: cognitivas y no cognitivas.

Las habilidades cognitivas se refieren al conocimiento de contenidos específicos y habilidades de pensamiento de orden superior que típicamente se pueden medir con pruebas de logro estandarizadas y calificaciones.

Las habilidades no-cognitivas son actitudes y acciones que afectan a cómo un individuo enfoca el aprendizaje e interactúa con el mundo que le rodea.

Los investigadores y los profesionales utilizan una variedad de términos para describir estos tipos de habilidades no cognitivas y todavía existe un debate abierto sobre cómo llamarlas (y exactamente cuáles están bajo el paraguas de habilidades blandas). Sin embargo, hay algo en lo que todos están de acuerdo. Las habilidades blandas son distintas de las habilidades cognitivas que se han definido tradicionalmente.

Bárbara Gutiérrez recapitula en su Trabajo de Fin de Master (Gutiérrez, 2021) las definiciones de habilidades blandas de algunos de los autores más relevantes:

<i>AUTORES</i>	<i>DEFINICIÓN</i>
<i>Ortega, Febles y Estrada</i>	Actitudes y prácticas de una persona para enfocar lo aprendido e interactuar con el contexto. Se adquieren, desarrollan y consolidan a lo largo de toda la vida del individuo
<i>Perreault</i>	Competencias y capacidades que tiene un individuo y que lo diferencian de los demás
<i>Fernando Vera</i>	Capacidades, destrezas o rasgos de nuestra personalidad, actitud o comportamiento, que pueden mejorar el desempeño laboral y ayudar a tener un éxito profesional perenne, y que son necesarias para el desarrollo personal

<i>Hurrell, Scholarios y Thompson</i>	Habilidades no técnicas que no se basan en el razonamiento abstracto, y que juegan un papel fundamental en el desarrollo interpersonal e intrapersonal, para facilitar la acción de los individuos
<i>Kechagias</i>	Habilidades intrapersonales e interpersonales que son esenciales para el desarrollo personal, la socialización y el éxito laboral
<i>Jairo Aníbal Rey</i>	Complemento de las habilidades técnicas o disciplinares. Atributos que debe tener una persona para su desempeño en el ámbito laboral. ventaja competitiva entre candidatos con una formación académica similar
<i>Mari Martínez Acevedo</i>	Características de un individuo que le permiten poder interactuar de forma efectiva con sus pares
<i>Sara Sanchís</i>	Habilidades no cognitivas, que nos permiten el conocimiento y relación con los demás. Transversales a todos los contextos de la vida. Constituyen la forma en la que nos relacionamos con nuestro entorno.
<i>Rozano, Schmizt, Slocum y Moreno</i>	Habilidades de carácter personal e interpersonal o de comportamiento que son necesarias para aplicar habilidades técnicas y conocimientos en el puesto de trabajo

Tabla 1 - Definiciones de habilidades blandas

3.1.1 Definición personal

Como hemos visto, aunque todas las definiciones tienen aspectos en común, algunos autores las relacionan más con contextos laborales, mientras que, para otros, aplican en cualquier ámbito de la vida.

Por otro lado, algunos autores se centran en los aspectos de las habilidades blandas que nos permiten aprender y adquirir conocimientos y destrezas, mientras que otros amplían la definición para tener en cuenta también su influencia en la relación con los demás.

Tras toda esta recopilación de definiciones, en este apartado se va a exponer una definición para habilidades blandas desde un punto de vista personal y teniendo en cuenta, sobre todo, su aplicación al futuro laboral de los estudiantes de informática.

En ese sentido, personalmente considero que cuando hablamos de habilidades blandas nos referimos a:

Todas las destrezas no cognitivas que nos caracterizan como personas y que aplicamos en todos los contextos de la vida. Su mejora nos permitirá tener un mejor desarrollo personal, ampliar más fácilmente nuestros conocimientos, tener mejores relaciones sociales y realizar un mejor desempeño en el ámbito laboral.

3.2. HABILIDADES BLANDAS. CLASIFICACIÓN

A la hora de realizar una clasificación de las habilidades concretas que podemos incluir dentro de las consideradas “blandas”, tampoco existe todavía un consenso entre los diferentes autores e investigadores que centran sus estudios en ellas.

No obstante, el marco común de habilidades blandas más utilizado, que se conoce como “las Cinco Grandes” (Heckman & Kautz, 2012; Santos & Primi, 2014), sí que tiene una aceptación bastante generalizada. Esto es debido, en gran parte, a que establece una clasificación a alto nivel que admite cierta interpretación y que permite que cada autor la haga suya.

Este marco conocido como “las Cinco grandes” tiene las siguientes categorías y características:

Apertura a nuevas experiencias – la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés) define esto como “la tendencia a estar abierto a nuevas experiencias estéticas, culturales o intelectuales.” Los individuos que están “abiertos” a menudo se describen como curiosos, artísticos, imaginativos, poco convencionales y tienen una amplia gama de intereses.

Responsabilidad (“Conscientiousness”) – definida por el APA como “la tendencia a ser organizado, responsable y muy trabajador,” los individuos conscientes son deliberados, orientados a objetivos, eficientes, ambiciosos y auto disciplinados. Tienen una sólida ética de trabajo, perseveran ante los obstáculos (determinación), pueden retrasar la gratificación inmediata a favor de objetivos a largo plazo y no son impulsivos. Esta característica es la habilidad blanda más fuertemente asociada al éxito en los resultados

de aprendizaje tales como calificaciones y nivel de educación alcanzado (Farrington et al., 2012; Heckman & Kautz, 2012, 2013; Santos & Primi, 2014).

Extraversión – el APA define este factor como la “orientación de los intereses y energías de una persona hacia el mundo exterior de personas y cosas en lugar del mundo interno de experiencia subjetiva”. Los extrovertidos son amables, sociables, seguros de sí mismos, enérgicos, aventureros y entusiastas.

Afabilidad (“Agreeableness”) – definido por el APA como “la tendencia a actuar de manera cooperativa y altruista”; los individuos que son afables se describen a menudo como perdonadores, empáticos/perceptivos, modestos, agradables, flexibles, socialmente sensibles y tolerantes.

Estabilidad emocional (alternativamente neuroticismo) – según la definición de APA, la estabilidad emocional se refiere a la “previsibilidad y consistencia de las reacciones emocionales, con ausencia de cambios de humor rápidos” mientras que el neuroticismo se refiere a “un nivel crónico de inestabilidad emocional y de la propensión a aflicciones psicológicas”. Este factor incluye ansiedad y depresión, hostilidad, impulsividad, autocontrol y confianza en sí mismo.

Otros marcos de habilidades blandas incluyen información sobre las actitudes y motivaciones de un individuo – tales como auto concepto, creencias que el individuo (más que el medio ambiente o talento innato) controla el éxito y la creencia de que un resultado satisfactorio es posible, todo lo cual también puede afectar los resultados de aprendizaje y vida.

Por otro lado, como se comentaba anteriormente, existen multitud de autores que han publicado sus clasificaciones personales.

Por ejemplo, Fernando Vera propone una lista de habilidades blandas ordenada de mayor a menor importancia según los empleadores: honestidad / integridad, comunicación efectiva, pensamiento crítico, trabajo en equipo, habilidades interpersonales, motivación, flexibilidad / adaptabilidad, pensamiento creativo y habilidades organizativas (Vera Millalén, 2016).

Para Jo Beall, sin embargo, su lista de habilidades blandas incluiría el pensamiento crítico y resolución de problemas, colaboración y comunicación, creatividad e imaginación,

ciudadanía, alfabetización digital, liderazgo estudiantil y desarrollo personal (Beall, 2016)

Alison Doyle elabora una lista detallada de las habilidades blandas a alto nivel que más buscan los empleadores en sus futuros empleados: comunicación, pensamiento crítico, liderazgo, actitud positiva, trabajo en equipo, ética laboral y otras. Además, dentro de cada grupo incluye otras que están relacionadas o son similares, aportando un listado muy extenso de ejemplos (Doyle, 2021).

Sara Sanchis enumera 20 habilidades blandas: creatividad, innovación, pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo, colaboración, comunicación efectiva, capacidad de concentración, capacidad de organización, fuerza de voluntad y esfuerzo, flexibilidad, adaptabilidad, iniciativa, autonomía, sociabilidad, competencia intercultural, productividad, liderazgo, responsabilidad e inteligencia emocional (Sanchis, 2020). Estas son para ella las “destrezas del siglo XXI”.

Ana González clasifica las habilidades en función de su ámbito de aplicación (González, 2020): habilidades de aprendizaje e innovación, conocimientos de información, medios de comunicación y tecnología y habilidades para la vida y la carrera.

Por último, en Ionos establecen tres categorías en función del ámbito de aplicación de cada habilidad blanda (Ionos, 2019).

- **Habilidades interpersonales**, ¿cómo actúas como individuo independiente? - Algunas de ellas son: resiliencia, responsabilidad individual, compromiso, motivación, curiosidad, autodisciplina, autorreflexión y confianza en uno mismo.
- **Competencias sociales**, ¿cómo actúas como individuo social? - Algunos ejemplos: empatía, capacidad de integración, capacidad de comunicación, capacidad para aceptar críticas, conocimiento de la naturaleza humana, trabajo en equipo y capacidad de interacción.
- **Habilidades metódicas**, ¿de qué forma te enfrentas a los desafíos? - habilidades analíticas, capacidad de organización, técnicas de presentación, resolución de problemas, resistencia al estrés y competencia digital.



Ilustración 7 - Nube de palabras con las definiciones de habilidades blandas

3.2.1 Clasificación personal.

A la hora de establecer una clasificación personal voy a seguir los pasos de mi compañera de promoción Bárbara Gutiérrez que utiliza las tres categorías de lonos para enumerar su listado de habilidades blandas.

- **Habilidades interpersonales:** dentro de esta agrupación se incluyen aquellas habilidades que nos definen a la hora de actuar como individuo independiente.
 - Pensamiento crítico
 - Capacidad de motivación
 - Interés por el desarrollo personal
 - Flexibilidad o adaptabilidad a los cambios
 - Actitud positiva
 - Confianza en uno mismo.
 - Inteligencia emocional
 - Autoconocimiento

- **Habilidades sociales:** en este grupo se incluyen aquellas habilidades que nos definen a la hora de actuar en sociedad, de relacionarnos con el entorno y las personas que nos rodean:
 - Honestidad/integridad
 - Sinceridad
 - Comunicación efectiva (oral y escrita)
 - Capacidad de trabajo en equipo
 - Liderazgo
 - Ética laboral
 - Inteligencia emocional
- **Habilidades metódicas:** en este último grupo se incluyen aquellas habilidades que nos definen a la hora de enfrentarnos a un desafío, al trabajo o cualquier tarea que nos pongan por delante:
 - Creatividad
 - Habilidades organizativas y gestión del tiempo
 - Capacidad de concentración
 - Fuerza de voluntad
 - Esfuerzo
 - Responsabilidad
 - Iniciativa (proactividad)
 - Resiliencia

3.3. HABILIDADES BLANDAS EN CONTEXTOS LABORALES

La investigación que existe sobre habilidades blandas en los Estados Unidos e internacionalmente sugiere que: tanto las habilidades cognitivas como las no cognitivas están asociadas con el éxito futuro. Aun cuando diferentes habilidades pueden importar más para diferentes actividades, la investigación muestra una fuerte correlación entre las habilidades cognitivas y no cognitivas y el éxito más adelante en la vida (Inter-American Dialogue, 2016).

Por otro lado, estudios realizados por James Heckman y sus colegas han demostrado que las habilidades cognitivas por sí solas, no pueden explicar toda la variación en los resultados de la vida, y que las habilidades blandas también están asociadas con

beneficios que van más allá de la educación, incluyendo la salud, la felicidad y el comportamiento pro-social.



Ilustración 8 - Sala de reuniones de una empresa

Está claro que, en el ámbito empresarial, cada vez se demandan más aquellos profesionales que estén adecuadamente preparados en este tipo de habilidades. Y esto es así hasta el punto que, como ya se comentó en la introducción, según el informe ‘What Workers Want 2020’ realizado por la consultora de RR.HH. Hays, 6 de cada 10 directivos de organizaciones considera que las habilidades interpersonales son más importantes incluso que las habilidades técnicas en el desarrollo profesional.

Al mismo tiempo, en estos contextos laborales, existe una creciente preocupación sobre si los jóvenes están realmente preparados adecuadamente en estas habilidades socioemocionales críticas.

Por ejemplo, un estudio de 2015 de la Association of American Colleges and Universities determinó que menos del 40% de los 400 empleadores encuestados cree que los recién graduados de la universidad estaban bien preparados en habilidades que son críticas

para el éxito en el lugar de trabajo, incluyendo habilidades socioemocionales tales como la comunicación escrita y oral, el trabajo en equipo y la toma de decisiones éticas (Hart Research Associates, 2015).

El sector laboral de la informática no es una excepción y, en los estudios que hay publicados al respecto, los empleadores dejan claro que dan, al menos, la misma importancia a las habilidades técnicas que a las habilidades blandas a la hora de realizar un proceso selectivo.

No obstante, en contextos laborales del sector de la informática se da un hecho muy particular y es que no hay paro. De hecho, precisamente por este motivo, es un sector donde tradicionalmente se ha producido mucho intrusismo. La explicación es muy sencilla y es que sigue habiendo más demanda de profesionales de informática cualificados que oferta y esto hace que, habitualmente, las empresas se vean obligadas a contratar a algún candidato pese a que, quizás, ninguno de ellos demuestre unas grandes habilidades sociales en la entrevista.

Sin embargo, este hecho no debe servirnos de excusa para descuidar este aspecto de nuestros alumnos. Es nuestra obligación como formadores conseguir que lleguen lo mejor preparados que sea posible a su etapa profesional y esto incluye, sin duda alguna, su capacitación en habilidades blandas.

3.4. HABILIDADES BLANDAS EN EL SECTOR DE LA INFORMÁTICA

A la hora de realizar una clasificación de las habilidades blandas que aplican al sector de la informática, se podría utilizar cualquiera de las múltiples definiciones y clasificaciones que se han recopilado en los apartados anteriores.

Sin embargo, en este apartado se va a optar por detallar la lista de habilidades blandas que se consideran más necesarias para tener éxito como profesional de este sector de la informática, basándome en mis 17 años de experiencia.

En ese sentido, se van a distinguir los diferentes roles que puede ocupar un trabajador del sector y qué habilidades blandas podrían serle más útiles en el desempeño de sus obligaciones.

Para ello, a la hora de enumerar las habilidades blandas más necesarias de cada rol, se van a utilizar las que ya se nombraron en la clasificación personal que se describe en el apartado 3.2.1.



Ilustración 9 - Múltiples perfiles de informáticos

3.4.1 Trabajador como miembro de la plantilla de una empresa

Se valoran por encima del resto aquellos trabajadores capaces de hacer grupo, de comunicarse y entenderse bien con sus compañeros, que sean generosos, capaces de arrimar el hombro cuando haga falta y entender los éxitos a nivel de equipo y no de forma individual. En ese sentido, las habilidades que destacaría son:

- Honestidad/integridad
- Capacidad de motivación
- Sinceridad
- Comunicación efectiva (oral y escrita)

- Capacidad de trabajo en equipo
- Ética laboral
- Inteligencia emocional
- Flexibilidad o adaptabilidad a los cambios
- Actitud positiva
- Responsabilidad
- Iniciativa (proactividad)
- Interés por el desarrollo personal

3.4.2 Trabajador como subordinado de un superior

Se valoran por encima del resto aquellos trabajadores que son capaces de resolver problemas sin que haya que estar encima de ellos. Que quieran mejorar constantemente, sean flexibles y acepten de buen grado los cambios. Y que tengan una buena capacidad de comunicación, tanto con el resto de compañeros como con los usuarios o los clientes. En ese sentido, las habilidades que destacaría son:

- Capacidad de motivación
- Confianza en uno mismo
- Interés por el desarrollo personal
- Flexibilidad o adaptabilidad a los cambios
- Actitud positiva
- Inteligencia emocional
- Honestidad/integridad
- Sinceridad
- Comunicación efectiva (oral y escrita)
- Capacidad de trabajo en equipo
- Pensamiento crítico
- Ética laboral
- Creatividad
- Habilidades organizativas
- Responsabilidad
- Iniciativa (proactividad)
- Resiliencia
- Habilidades organizativas y gestión tiempo

3.4.3 Trabajador como interlocutor con usuarios y clientes

Se valoran por encima del resto aquellos trabajadores que sean capaces de entender las necesidades y demandas de los usuarios y/o clientes y recojan sus requisitos de forma eficiente. También se valora mucho que tengan buena capacidad de comunicación para evitar malentendidos y, además, sean capaces de dar formación o transmitir conocimiento técnico a cualquier persona. Para ello, destacaría las siguientes habilidades:

- Interés por el desarrollo personal
- Flexibilidad o adaptabilidad a los cambios
- Actitud positiva
- Confianza en uno mismo.
- Comunicación efectiva (oral y escrita)
- Capacidad de trabajo en equipo
- Liderazgo
- Inteligencia emocional
- Habilidades organizativas
- Responsabilidad
- Iniciativa (proactividad)
- Ética laboral
- Honestidad/integridad
- Habilidades organizativas y gestión del tiempo

3.4.4 Trabajador como superior de otros compañeros

Se valoran por encima del resto aquellos trabajadores que tienen otras personas a su cargo y son capaces de comunicar bien las necesidades de la empresa, empatizar con ellos, motivarles y obtener el mejor rendimiento posible. En ese sentido, destacaría las siguientes habilidades:

- Capacidad de motivación
- Interés por el desarrollo personal
- Flexibilidad o adaptabilidad a los cambios
- Actitud positiva
- Confianza en uno mismo.

- Inteligencia emocional
- Autoconocimiento
- Honestidad/integridad
- Sinceridad
- Comunicación efectiva (oral y escrita)
- Capacidad de trabajo en equipo
- Liderazgo
- Ética laboral
- Habilidades organizativas
- Responsabilidad
- Iniciativa (proactividad)
- Resiliencia
- Habilidades organizativas y gestión del tiempo

Tras este análisis de habilidades blandas, destacando las más útiles para cada rol como trabajador de una empresa del sector de la informática, podemos observar que algunas de ellas se repiten en varios roles o, incluso, en todos. Por ello, a la hora de realizar actividades en el aula, se van a plantear dinámicas y ejercicios que sirvan para trabajar dichas capacidades en concreto.

4 PROPUESTA DE ACTIVIDADES

4.1. INTRODUCCIÓN

Existen numerosas intervenciones e investigaciones que sugieren que las habilidades blandas pueden enseñarse a través de actividades curriculares y extracurriculares.

Es justo decir que la mayor parte de estas intervenciones son pequeñas en escala y solo algunas de ellas han sido evaluadas mediante pruebas aleatorias y rigurosas. Sin embargo, la gran amplitud de las experiencias y actividades realizadas nos proporcionan ideas preliminares muy prometedoras.

La mayoría de programas enfocados a mejorar las habilidades blandas de los alumnos presuponen que, sumando una combinación de instrucciones adecuadas y de calidad, ciertos contenidos y una buena participación del alumnado, se obtendrán buenos resultados.

Eso sí, siempre asumiendo que el paso del tiempo es un elemento crucial para la evolución positiva de este tipo de habilidades en las personas y, por tanto, cualquier actividad planteada requerirá su desarrollo a lo largo de varias sesiones y la suficiente implicación por parte del alumno, tanto dentro como fuera del aula.



Ilustración 10 – Grupo de personas realizando actividades

Existen multitud de técnicas para la enseñanza de habilidades blandas: trabajos basados en proyectos, juegos de roles y talleres basados en situaciones reales, entrenamiento uno-a-uno o entrenamiento de grupos pequeños, guías de aprendizaje u hojas/listas de actividades, orientación/entrenamiento, aprendizaje auto dirigido y amplias oportunidades para la reflexión sobre conductas y opciones.

A pesar de toda esta variedad de técnicas, los investigadores plantean algunas características claves:

Primero, los programas de habilidades blandas deben tener objetivos y métodos claros, proporcionar instrucciones detalladas para la enseñanza centrada en el estudiante y ofrecer planes de lecciones y herramientas de evaluación, incluyendo la orientación y el apoyo a profesores en el uso de esas herramientas para supervisar el progreso de los estudiantes (Kechagias, 2011).

En segundo lugar, las actividades deben subrayar ejercicios colaborativos, de aprendizaje interdisciplinario y ejercicios retadores en contextos del mundo real – bien sea simulado o real – así como de la autoevaluación (Ayrton Senna Institute, n.d.).

Por último, los programas deben proveer un ambiente seguro, atendido por “adultos atentos y competentes” y proporcionar servicios integrados que se ocupen de las habilidades blandas, habilidades de trabajo o académicas y soporte psicológico.

Este último punto es especialmente importante en el tipo de dinámicas y ejercicios que se van a plantear en este trabajo ya que es fundamental que los alumnos se encuentren en un ambiente de total confianza para sacar el máximo provecho.

En ese sentido, es muy importante aplicar el concepto de ambiente “C.A.S.A” que hemos aprendido en el Master, con el que nos referimos a las siglas de *curiosidad, admiración, seguridad y alegría* (Martín Perez & Esteban Rodríguez, 2016).

Si conseguimos crear un entorno en el que los alumnos sientan curiosidad por lo que les vamos a enseñar, admiración tanto hacia el profesor como hacia sus compañeros, seguridad de que no van a ser criticados ni cuestionados por sus errores y alegría, desde el punto de vista de la motivación, porque las clases son dinámicas y divertidas, las probabilidades de éxito aumentarán exponencialmente.

Lo cierto es que todas las intervenciones documentadas para la mejora de habilidades blandas en centros de enseñanza las plantean como actividades extracurriculares promovidas por la escuela o a través de programas fuera de las escuelas. Sin embargo, en este TFM se plantea combinar el uso de sesiones de tutoría con un módulo profesional del currículo oficial que permita a los alumnos practicar aquello que se les ha intentado enseñar.

4.2. CONTEXTO

A la hora de proponer un contexto se va a acotar bastante para demostrar que se podría aplicar a un caso totalmente real. En ese sentido, se va a describir una de las clases en las que realicé mi periodo de prácticas, tanto en fase de observación como en fase de intervención y donde hubiera podido llevarse a cabo todo lo que se va a plantear en este trabajo.

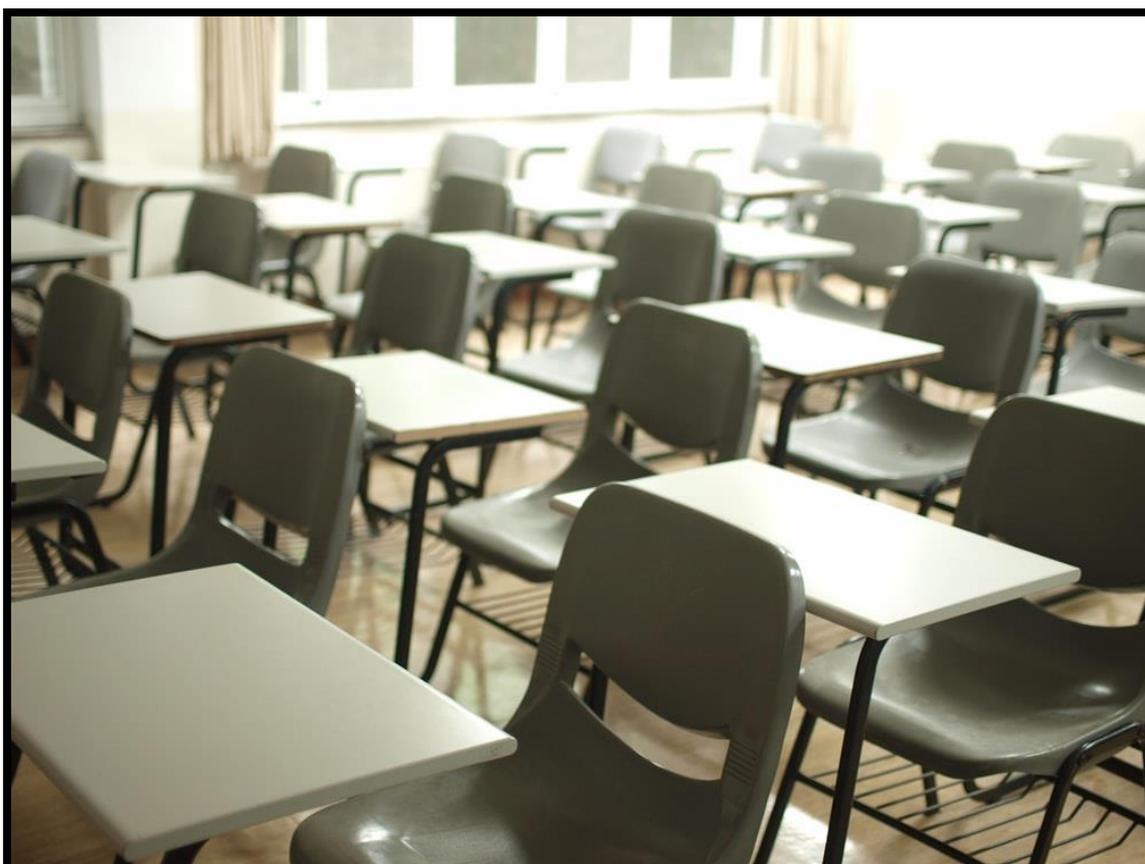


Ilustración 11 – Aula de un centro de enseñanza

Sin embargo, esto no quiere decir en absoluto que las dinámicas y actividades planteadas no puedan aplicarse en otros contextos. Más bien, todo lo contrario. En el caso de otros ciclos formativos de informática de grado superior, como pudieran ser el Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web (DAW) o el Ciclo Formativo de Grado Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red (ASIR), su aplicación sería totalmente directa en la fase de entrenamiento y únicamente requeriría algunos ajustes en la fase de proyecto.

Del mismo modo, muchas de las actividades y dinámicas de la fase de entrenamiento podrían aplicarse a ciclos formativos de formación profesional de otras áreas temáticas, realizando un simple ajuste para contemplar casos reales que puedan encajar más en esos otros ámbitos profesionales.

Así pues, el contexto concreto en el que se desarrollarían las actividades de este Trabajo de Fin de Master sería un Centro de Enseñanza de Formación Profesional situado en una ciudad de tamaño medio.

Se encuentra situado en un área residencial no muy lejos del centro de la ciudad. El acceso a través de diferentes medios de transporte es cómodo y ello facilita la matriculación del alumnado procedente, por un lado, del medio rural y, por otro, de las provincias adyacentes, para cursar estudios que no se imparten en su lugar de residencia habitual.

Del mismo modo, el paso de líneas urbanas de autobús, permite el acceso de alumnado procedente de otras zonas de la ciudad.

Se trata de un centro donde se considera fundamental aportar una orientación personal y profesional de los alumnos, así como una educación integral que los eduque en todas las facetas de la vida humana: estética, deportiva, ética, tecnológica y científica, teniendo en cuenta su nivel de madurez y desarrollo.

Todas las actividades del centro parten de la realidad y entorno del alumnado, de sus centros de interés, de su marco social y pedagógico y estarán abiertas a diferentes escalas: barrio, municipio, comunidad autónoma, estado, U.E., etc.

Cuenta con gran oferta educativa, incluyendo Formación Profesional a distancia, ciclos de grado medio y grado superior y programas erasmus, además de contar varios premios y certificaciones accesibles para los alumnos que cursen alguno de sus ciclos.

Como ya se ha comentado, el ciclo formativo será del área de informática y, en concreto, se trata de DAM (Desarrollo de aplicaciones multiplataforma).

Dentro de este ciclo, nos centraremos en el módulo profesional “Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma”, ubicado en el tercer trimestre del segundo curso.

En el primer curso de este ciclo comienzan 25 alumnos pero en segundo curso es habitual que haya menos ya que siempre hay algún alumno que deja los estudios el primer año. Además, también es frecuente que haya alumnos que no cojan esta asignatura en su segundo año porque tienen asignaturas pendientes del año anterior.

Por todo ello, se plantea una clase de 20 alumnos de segundo curso del Ciclo formativo de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

4.3. OBJETIVOS

Tras el ejercicio de análisis de habilidades blandas en función de los roles que puede ocupar un futuro profesional informático realizado en el apartado 3.4, se va a poner el foco en aquellas capacidades que son más transversales y cuya mejora podría aportar más a los alumnos.

En ese sentido, extraemos las diez habilidades que se destacan en los 4 roles analizados:

1. Inteligencia emocional
2. Flexibilidad o adaptabilidad a los cambios
3. Actitud positiva
4. Comunicación efectiva (oral y escrita)
5. Iniciativa (proactividad)
6. Responsabilidad
7. Trabajo en equipo
8. Ética laboral
9. Honestidad/integridad

10. Interés por el desarrollo personal

Y es en estas 10 habilidades blandas en las que se van a centrar las dinámicas y actividades que se van a presentar, de modo que puedan ayudar a los alumnos a entrenarlas, practicarlas y, en definitiva, a mejorarlas.

En ese sentido los objetivos de las dinámicas y actividades planteadas en este trabajo son:

- Proporcionar un ambiente seguro y de confianza en el aula que permita maximizar el aprendizaje de los alumnos (C.A.S.A), incorporando profesionales que faciliten un soporte psicológico en aquellos casos en los que sea necesario.
- Trabajar el concepto de emoción, que sepan identificar las emociones propias y las de los demás y proporcionar herramientas para gestionarlas mejor. En definitiva, desarrollar una mayor competencia emocional en los alumnos.
- Recrear situaciones similares a las que se encontrarán en el mundo laboral mediante dinámicas y ejercicios colaborativos, de aprendizaje interdisciplinario y que permitan autoevaluarse a los alumnos, de forma que puedan comprobar los beneficios del uso de las diez habilidades blandas que hemos identificado anteriormente.
- Facilitar instrucciones muy claras y detalladas a los alumnos, así como un “feedback” exhaustivo de todos y cada uno de sus ejercicios individuales para facilitarles el aprendizaje.
- Proporcionar a los alumnos un mayor conocimiento sobre los entornos laborales a los que, previsiblemente, accederán en su futuro más próximo.
- Utilizar el módulo profesional de “Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma” para que los alumnos puedan experimentar algunas de las situaciones planteadas en las tutorías (fase de entrenamiento) y, de esta forma, puedan y deban aplicar todo lo que hayan aprendido.

4.4. TEMPORALIZACIÓN



Ilustración 12 - Temporalización

Como ya se ha comentado en el apartado de introducción, se ha pensado en un Ciclo formativo de Grado Superior de informática (Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma) y, dentro del mismo, el módulo profesional elegido es el “Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma”.

Se trata realmente de un módulo que no tiene docencia y, tradicionalmente, su desarrollo se ha llevado a cabo utilizando las sesiones de tutoría del último trimestre (una hora cada dos semanas), además del tiempo que cada alumno dedique de forma individual.

Así, normalmente el profesor dedica dichas horas de tutoría para proponer temas y que los alumnos cojan ideas para sus proyectos: les deja tiempo para buscar información, valoran diferentes opciones, les resuelve dudas, etc. Pero siempre planteando el trabajo desde un punto de vista individual para que, durante los últimos meses del curso, cada uno de ellos realice su propio proyecto.

Finalmente, cada alumno plantea su idea al tutor antes de Semana Santa quien, una vez validada, les va guiando en el proceso, resolviendo sus dudas y, en definitiva, ayudándoles a sacarlo adelante durante el 3^{er} trimestre, que no tiene docencia.

Sin embargo, en la propuesta que se va a detallar en este TFM, el planteamiento de este módulo profesional sería diferente, tanto en el desarrollo de las sesiones de tutoría, como en el del propio proyecto que, entre otras cosas, pasaría a ser un trabajo grupal.

El motivo es que se trata de un módulo profesional que, formando parte del currículo de los estudios sobre los que se desarrolla este TFM, encaja perfectamente con las actividades que quieren llevarse a cabo.

No obstante, se consultó la idoneidad y viabilidad de este cambio de planteamiento con los directores del departamento de informática de dos centros donde se imparte este ciclo y, tras el visto bueno de ambos, se ha decidido seguir adelante con la propuesta.

Por lo tanto, se propone un trabajo en dos fases para llevarla a cabo:

4.4.1 Fase de entrenamiento

Esta fase comenzará la segunda semana de Enero, justo a la vuelta de las vacaciones de Navidad, y se alargará hasta la semana anterior a las vacaciones de Semana Santa (4, 5 y 6 de Abril).

Durante este periodo de tiempo, se utilizarán las sesiones de tutoría para llevar a cabo la primera fase del trabajo denominada “fase de entrenamiento”.

Para ello, se respetará el número de sesiones de tutoría que se han venido ofreciendo a los alumnos tradicionalmente (una cada dos semanas). De este modo, la distribución de las sesiones sería la siguiente:

- 1ª semana – del 10 al 16 Enero - TUTORIA
 - 1ª sesión - Educación emocional – 2 horas
- 2ª semana – del 17 al 23 - DESCANSO
- 3ª semana – del 24 al 30 – TUTORIA
 - 2ª sesión - Simulación de situaciones reales y cambios de rol (i) – 1 hora
- 4ª semana – del 31 al 6 Febrero - DESCANSO
- 5ª semana – del 7 al 13 Febrero – TUTORIA
 - 3ª sesión - TABÚ informático – 1h (se da la opción de ampliarlo a 2 horas, si los alumnos lo desean)
- 6ª semana – del 14 al 20 Febrero - DESCANSO

- 7ª semana – del 21 al 27 Febrero – TUTORIA
 - 4ª sesión - Formación a compañeros – 1h
- 8ª semana – del 28 al 6 Marzo - DESCANSO
- 9ª semana – del 7 al 13 Marzo – TUTORIA
 - 5ª sesión - Simulación de situaciones reales y cambios de rol (ii) – 1h
- 10ª semana – del 14 al 20 Marzo - DESCANSO
- 11ª semana – del 21 al 27 Marzo – TUTORIA
 - 6ª sesión - Venta de un producto/servicio – 1h
- 12ª semana – del 28 al 3 Abril – DESCANSO
- 13ª semana – del 4 al 6 de Abril – TUTORIA
 - 7ª sesión - Recapitulación y breve charla de un colaborador

4.4.2 Fase de proyecto

En esta fase los alumnos se dispondrán a completar el módulo profesional **“Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma”** que tiene una duración oficial de **30 horas no lectivas**.

Atendiendo a la programación oficial, este módulo profesional se llevaría a cabo al finalizar el segundo trimestre, justo antes de las vacaciones de Semana Santa (del 7 de Abril al 3 de Junio, es decir, 8 semanas).

Sin embargo, con este nuevo planteamiento, la fase de proyecto comenzaría un poco antes, el 14 de Marzo, de modo que antes de las vacaciones de Semana Santa la fase de entrenamiento y la fase de proyecto se solapan durante un par de semanas.

Los hitos de la fase de proyecto serían los siguientes:

- 1ª semana (del 14 al 18 de Marzo)
 - Entrevista con el cliente (tutor) para recogida de requisitos inicial.
- 2ª semana (del 21 al 25 de Marzo)
 - Presentación del diseño de la solución al cliente (tutor)
- 3ª semana (del 28 de Marzo al 1 de Abril)
 - Comienzo de proyecto o presentación de una segunda propuesta de solución.
- 4ª semana (4, 5 y 6 de Abril)

- Todos los grupos deben comenzar el proyecto para poder aprovechar las vacaciones de Semana Santa.
- 5ª semana (del 18 al 22 de Abril)
 - Reunión de seguimiento con el cliente (tutor)
- 6ª y 7ª semanas (del 25 de Abril al 6 de Mayo)
 - Desarrollo del proyecto y seguimientos vía email
- 8ª semana (del 9 al 13 de Mayo)
 - Última reunión de seguimiento antes de la finalización del proyecto
- 9ª y 10ª semanas (del 16 al 27 de Mayo)
 - Presentación del producto final. Sesión de venta y formación.

4.4.3 Calendario de sesiones e hitos de la propuesta

Para visualizar mejor todos los hitos anteriormente descritos, a continuación se muestra un calendario donde se destacan todos ellos.

En amarillo se marcan las diferentes sesiones de la fase de entrenamiento, mientras que en rosa se destacan los hitos más destacados de cada semana de la fase de proyecto.

Enero 2022



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14 1ª sesión EDUCACIÓN EMOCIONAL (2h)	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28 2ª sesión SITUACIONES REALES (I)	29	30
31						

Ilustración 13 - Enero 2022

Febrero 2022



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11 3ª sesión TABÚ INFORMÁTICO 1h (2a opcional)	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25 4ª sesión FORMACIÓN A COMPAÑEROS	26	27
28						

Ilustración 14 - Febrero 2022

Marzo 2022



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11 5ª sesión SITUACIONES REALES (II)	12	13
14 1ª semana Entrevista requisitos inicial	15	16	17	18	19	20
21 2ª semana Presentación 1ª propuesta	22	23	24	25 6ª sesión VENTA DE PRODUCTO	26	27
28 3ª semana Comienzo desarrollos o 2ª propuesta	29	30	31			

Ilustración 15 - Marzo 2022

Abril 2022



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
				1	2	3
4 4ª semana Todos los grupos deben haber comenzado	5	6 7ª sesión RECAPITULACIÓN	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18 5ª semana Reunión seguimiento **CAMBIO REQUISITOS**	19	20	21	22	23	24
25 6ª semana Desarrollo y seguimiento **LLAMADA**	26	27	28	29	30	

Ilustración 16 - Abril 2022

Mayo 2022



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
						1
2 7ª semana Desarrollo y seguimiento **LLAMADA**	3	4	5	6	7	8
9 8ª semana Última reunión seguimiento	10	11	12	13	14	15
16 9ª semana Presentaciones finales	17	18	19	20	21	22
23 10ª semana Presentaciones finales	24	25	26	27	28	29
30	31					

Ilustración 17 - Mayo 2022

4.5. METODOLOGÍA

Como se puede deducir de la temporalización planteada, para la realización de esta propuesta de capacitación en habilidades blandas se han planteado multitud de dinámicas y actividades y, por lo tanto, las metodologías y tipos de aprendizaje son muy diversos.

4.5.1 Método expositivo/ Lección magistral

Este método de enseñanza se refiere a la presentación de un tema estructurado en el aula, facilitando así información organizada al alumno, siguiendo los criterios adecuados al objetivo que se persigue. Se centra en la exposición verbal (por parte del profesor) de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.



Se justifica en que se considera que el profesor domina la materia y sus habilidades comunicativas le permiten explicar y profundizar para transmitir correctamente el conocimiento a los alumnos.

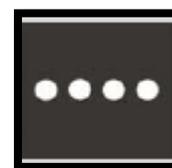
Dentro de los objetivos que persigue están: motivar a los alumnos, exponer los contenidos sobre un tema, explicar conocimientos, efectuar demostraciones teóricas, presentar experiencias, etc.

Y en cuanto a los recursos, se pueden utilizar medios didácticos (audiovisuales, documentos, etc.) que faciliten la comunicación y permitan que los estudiantes registren más información y activen más estrategias de aprendizaje.

Se llama "lección magistral" a un tipo de lección impartida en ocasiones especiales.

4.5.2 Estudio de casos

Este método se refiere a la presentación por parte del profesor de un caso concreto para su estudio. El caso puede ser de extensión variable (según el diseño organizativo) e irá acompañado de un guion de trabajo que oriente dicho proceso.



Podemos distinguir 3 etapas en el mismo:

- 1) Presentación y familiarización inicial con el tema: los estudiantes realizan un estudio individual del mismo y un análisis inicial en sesión grupal (guiados por el profesor), interpretando y clarificando los distintos puntos de vista.
- 2) Análisis detenido del caso: se identifican y formulan problemas, se detectan los puntos fuertes y débiles, intentando dar respuestas, parciales o totales, a cada uno de los elementos que lo componen y la naturaleza de las decisiones a tomar. Esto se puede hacer en pequeños grupos o en sesiones plenarias.
- 3) Preparación de conclusiones y recomendaciones: de forma cooperativa, encaminadas a la toma de decisiones, evaluando diferentes alternativas para su solución y procurando una reflexión individual.

Este método proporciona un proceso reflexivo que une la parte teórica y la parte práctica y genera aprendizaje significativo (análisis detenido) y aprendizaje activo (toma de decisiones y puntos de vista).

La selección de casos es importante porque requiere que sea atrayente y responda a los objetivos y núcleos temáticos de estudio.

4.5.3 Aprendizaje cooperativo

Este método se refiere a una organización del trabajo en el aula de forma interactiva, según la cual, los alumnos son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros para alcanzar metas e incentivos grupales.



Puede desarrollarse dentro o fuera del aula, con presencia del profesor o sin ella. Y el grupo grande es dividido en pequeños grupos de entre 4 y 6 alumnos.

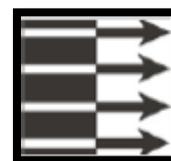
Los grupos reciben unas consignas o protocolo de actuación por parte del profesor. A partir de este protocolo deben organizar y planificar la tarea del grupo mediante el consenso. Cada miembro del grupo será responsable de áreas o tareas específicas y de las que será el “experto”.

Los pequeños grupos se deben formar buscando más la diversidad que la homogeneidad (o afinidad entre los miembros) ya que el aprendizaje de las competencias de cooperación e interacción social se alcanza mejor afrontando la diferencia y el contraste entre perspectivas e intereses distintos.

El trabajo en los pequeños grupos se puede compartir, debatir y contrastar en sesiones del grupo grande (en el aula).

4.5.4 Aprendizaje basado en proyectos

En este método los estudiantes realizan un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordan una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades. Para ello, se hace a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.



La diferencia con el aprendizaje basado en problemas es que no se trata solo de aprender acerca de algo, sino en “hacer algo”.

Los proyectos se centran en temas vinculados a los conceptos y principios básicos de una o varias materias y abordan problemas o temas reales, no simulados, quedando abiertas las soluciones.

En este método tiene mucha importancia el proceso investigador alrededor de un tema, con la finalidad de resolver problemas complejos a partir de soluciones abiertas o abordar cuestiones difíciles que les permita a los estudiantes generar nuevo conocimiento y desarrollar nuevas habilidades. En este caso, poniendo especial énfasis en las habilidades blandas.

4.5.5 Otras técnicas de aprendizaje utilizadas

Además del uso de los métodos de aprendizaje anteriormente mencionados, durante el desarrollo de las sesiones se hará uso de otras técnicas o recursos de aprendizaje como *juegos de mesa, dinámicas de simulación con cambios de rol y recreación de situaciones reales*.

4.6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

En este apartado se van a describir a fondo las dos fases que forman la propuesta de actividades.

4.6.1 Fase de entrenamiento

La fase de entrenamiento consistirá, como su nombre indica, en un periodo de tiempo que servirá para entrenar esas habilidades blandas que hemos identificado como las más importantes para contextos laborales del sector de la informática.

Obviamente, con esta fase no se pretende que, tras la misma, los alumnos sean capaces de gestionar a la perfección sus emociones, o que, de repente, adquieran unas dotes comunicativas extraordinarias. Ni, por supuesto, se evitará que, a lo largo de su carrera profesional, surjan situaciones desagradables en sus relaciones sociales con compañeros, clientes, jefes, etc.

El objetivo de esta fase es simplemente aportar unas píldoras de conocimiento como resultado de las reflexiones personales de los propios alumnos sobre diferentes situaciones o aspectos que se encontrarán en su futuro laboral.

Además de proporcionarles conocimientos sobre educación emocional, se van a plantear situaciones y experiencias que les puedan aportar una pequeña referencia en la que apoyarse cuando se encuentren con escenarios similares en el futuro.

Si se interesan y se implican en esta fase de entrenamiento, hay muchas probabilidades de que obtengan aprendizajes que les resulten verdaderamente útiles en su vida profesional.

Y, como se ha comentado en el apartado de temporalización, en esta fase se van a utilizar las siete sesiones de tutoría que tendrán lugar a la vuelta de las vacaciones de Navidad.

A continuación, se describirán dichas sesiones, así como las actividades que se llevarán a cabo en las mismas.

4.6.1.1 Sesión 1. Educación emocional (2 horas)

Tras analizar las habilidades blandas que se demandan en los diferentes puestos a los que puede optar un profesional del sector de la informática, está claro que la educación emocional es un aspecto fundamental en todos ellos.

Por este motivo, se plantea una primera sesión doble (el resto serán de una hora de duración) en la que se tratará de aportar a los alumnos un mejor conocimiento de las emociones.

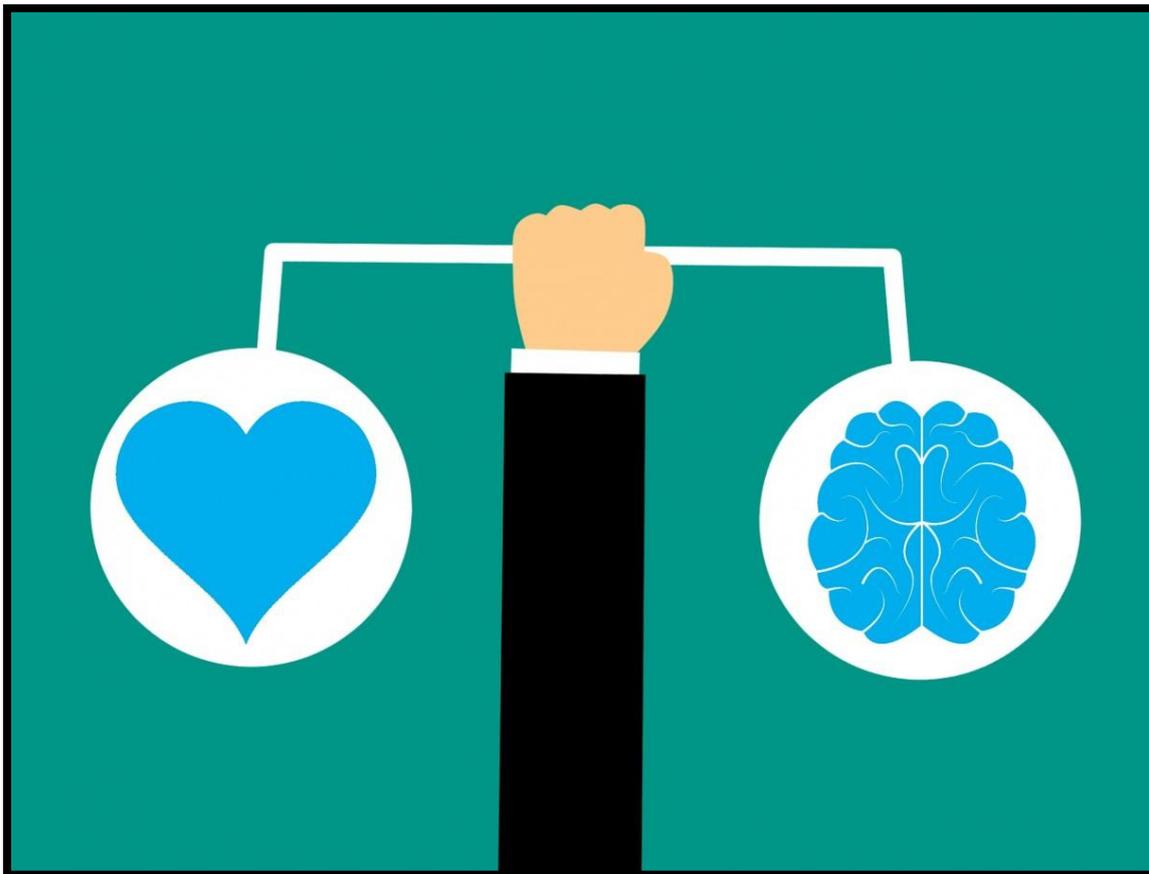


Ilustración 18 - Educación emocional

Obviamente, dos horas siguen siendo poco para que los alumnos adquieran un verdadero conocimiento de las emociones y aprendan a gestionarlas correctamente. Sin embargo, se considera que sí que puede ser suficiente para adquirir unas nociones básicas que les ayuden a interesarse por ello, a tenerlo en cuenta en el futuro y, en definitiva, a tener una mejor competencia emocional.

Durante la primera hora de la sesión se proyectará un vídeo sobre educación emocional, de unos 45 minutos de duración, donde se tratará de aportar a los alumnos un mejor conocimiento de las emociones.

Dicho vídeo puede estar compuesto, a su vez, de charlas y conferencias (o fragmentos de las mismas) de expertos en la materia donde explicarán qué es la inteligencia emocional y por qué es tan importante. No obstante, es importante que dicho vídeo contenga mensajes claros, concisos y fáciles de entender por los alumnos, de modo que el contenido del mismo debe ser cuidadosamente elegido.

Como propuesta de ejemplo, se pueden incluir fragmentos de las entrevistas a Daniel Goleman, Elsa Punset o al Doctor Mario Alonso Puig del proyecto educativo del BBVA “Aprendemos Juntos”.

El objetivo es que los alumnos aprendan qué es la inteligencia emocional, cómo identificar las emociones propias, así como las de los demás y que conozcan herramientas para gestionarlas mejor.

Se contará con un psicólogo experto en educación emocional (departamento de orientación) que pueda resolver las dudas que puedan surgir tras la visualización del vídeo.

En la segunda parte de la sesión (1 hora) se realizará la actividad denominada “¡tú puedes!”:

FICHA ACTIVIDAD “TÚ PUEDES”	
Objetivos	<p>El objetivo de este juego es demostrar el efecto directo de las emociones sobre las personas. En este caso, se va a utilizar el conocido efecto Pigmalión.</p> <p>Dicho fenómeno fue definido por Robert Rosenthal, profesor de psicología en la Universidad de Harvard, como la relación que existe entre las expectativas que tenemos de las personas, y la gran influencia que dichas expectativas tienen sobre el rendimiento de esas personas.</p> <p>En definitiva, cómo las emociones que generemos en nuestros compañeros van a redundar en resultados positivos o negativos cuando realicen su trabajo.</p> <p>Se trabajarán, por tanto, la inteligencia emocional, la actitud positiva, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la ética laboral.</p>
Descripción	<p>El tutor pedirá que salgan dos voluntarios. Estos voluntarios saldrán de la sala o del lugar y, mientras, se le explicará el juego al resto del grupo.</p> <p>La tarea a realizar por los voluntarios consistirá en tirar unas monedas hacia una cartulina que estará colocada en el suelo</p>

y que tendrá dibujada un círculo. El objetivo para ambos será lograr meter alguna moneda dentro del círculo.

Se contará con 30 monedas y 2 cartulinas, una con un círculo más grande y otra con el círculo más pequeño. En todo caso, ambos círculos serán pequeños y las probabilidades de éxito son realmente escasas.

De los alumnos restantes se crearán dos grupos. En el grupo 1 se debe animar y motivar al primer voluntario, como si la tarea a realizar no fuera imposible, mientras que al segundo lo van a tratar de manera neutral. El grupo 2 actuará de forma neutra ante el primer voluntario, y tratará de desanimar al segundo, haciendo referencia a que el primero no fue capaz de lograrlo y que es imposible.

A continuación se coloca la cartulina con el círculo más pequeño y se pide al primer voluntario que entre y que lance 20 monedas, intentando que entren en el círculo de la cartulina, que estará a unos 4 metros de distancia. El segundo voluntario tendrá que hacer lo mismo pero la cartulina será la del círculo más grande, se colocará a 3 metros (un poco más cerca que en el primer caso) y contará con 30 monedas.

El tutor les indicará en ambos casos que pueden dejar de tirar monedas cuando ellos deseen.

La idea es ver cómo los mensajes de motivación dichos por el grupo 1 al primer voluntario, y los de desánimo dichos al segundo voluntario por el grupo 2 influirán en la actitud y el rendimiento de ambos hacia la tarea, uno de forma positiva y el otro de forma negativa.

Habitualmente el primer alumno gasta todas las monedas mientras que el segundo lo deja antes de acabar con todas, pese a que se encuentra en mejores condiciones que el primero.

Una vez realizada la actividad se explicará el juego a los voluntarios y se les pedirá que expliquen qué ha sentido cada uno.

Después, se realizará una reflexión abierta sobre cómo los mensajes de los demás pueden influir en nuestras capacidades, tengamos mejores o peores condiciones y

	<p>seamos expertos o no en la misma. Motivar a alguien puede hacer que supere sus propias limitaciones, mientras que desanimarlo puede hacer que fracase, incluso en tareas que domina.</p> <p>Finalmente se buscará el paralelismo con el ambiente laboral donde, por un lado, se les animará a mantener una actitud positiva con sus compañeros. Y, por otro lado, se les explicará que, si en alguna ocasión tienen que aguantar a un superior difícil, es importante que esto no les llegue a afectar en su rendimiento ni deteriore la confianza en ellos mismos.</p>
Temporalización	El tiempo necesario para llevar a cabo esta actividad va a ser de alrededor de 45 minutos, trabajándose con un grupo de unas 20 personas en un espacio lo suficientemente grande como para que permita la realización del juego y la interacción entre los participantes.
Evaluación	Esta tarea no será evaluada
Técnica didáctica	Juego y reflexión
Recursos necesarios	Los materiales necesarios son 30 monedas y dos cartulinas.

Tabla 2 - Ficha de actividad "tú puedes"

4.6.1.2 Sesión 2. Simulación de situaciones reales y cambios de rol (I) (1 hora)

Esta segunda sesión tendrá una duración de una hora y durante la misma se van a plantear 3 dinámicas de simulación de situaciones reales y cambios de rol con escenarios habituales en entornos laborales. A continuación se detallan estas 3 actividades:

FICHA ACTIVIDAD "GESTIÓN DE CONFLICTOS"		
Objetivos	El objetivo de esta dinámica es que los alumnos puedan experimentar una situación que se da muy habitualmente en los entornos laborales y dicha vivencia les aporte aprendizajes sobre cómo actuar el día de mañana ante escenarios similares.	

	Se trabajarán por tanto la inteligencia emocional, la actitud positiva, la comunicación efectiva, la responsabilidad, el trabajo en equipo, la integridad y la ética laboral.	
Descripción	<p>Inicialmente se pone en contexto a los alumnos. La situación real que vamos a plantear como ejemplo es la siguiente:</p> <p><i>Soy jefe de proyecto de una empresa y me encuentro en un proyecto de desarrollo de una aplicación móvil que va mal de plazos y el cliente está molesto por ello. Además, el equipo de trabajo está desmotivado porque las cosas no están saliendo bien.</i></p> <p><i>En ese momento, solicito una reunión con el cliente para dar explicaciones e intentar acordar una ampliación en los plazos.</i></p>  <p><i>Ilustración 19 - Cliente molesto</i></p> <p>El tutor ejercerá de cliente y se pedirán voluntarios.</p> <p>Se llevarán a cabo dos simulaciones (dos voluntarios) que tendrán una duración de unos 5 minutos cada una. No se realizarán interrupciones en ninguna de ellas.</p>	

	<p>Durante las mismas, el tutor tratará de dirigirlas para provocar situaciones que aporten aprendizajes a los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - “El cliente” pedirá explicaciones y que se descubran los culpables del retraso. El alumno debe entender que, como jefe de proyecto, debe asumir la responsabilidad y defender y proteger su equipo de trabajadores. - Se analizará bien el tipo de lenguaje y el tono utilizado por el alumno (jefe de proyecto) a la hora de dar explicaciones y tratar de negociar. Posteriormente se explicará a los alumnos que es fundamental permanecer calmados en estas situaciones y cómo, el uso de un lenguaje y un tono adecuados, redundará en una comunicación más efectiva. - “El cliente” subirá un poco de tono la reunión para tratar de poner nervioso al alumno. Posteriormente se explicará que siempre hay que tratar de ponerse en el lugar del cliente, que es normal que se pongan nerviosos ante la incertidumbre y el desconocimiento técnico y que, como jefes de proyecto, debemos estar preparados para gestionar nuestras emociones en estas situaciones. <p>Una vez realizadas las dos simulaciones, el tutor expondrá los aspectos más importantes a destacar de cada una de ellas, teniendo en cuenta los puntos anteriores.</p>	
Temporalización	<p>Esta actividad tendrá una duración de 20 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10/12 minutos de simulación con dos alumnos - 8/10 minutos de reflexión y puesta en común. 	
Evaluación	Esta actividad no será evaluada	
Técnica didáctica	Simulación de roles y reflexión	

<p>Recursos necesarios</p>	<p>Un pequeño guion planteado previamente (como el que se propone en la descripción de la actividad) que permita al tutor contextualizar la simulación y dirigirla, provocando situaciones que generen aprendizajes en los alumnos.</p> <p>Una pequeña descripción del proyecto a desarrollar que permita responder las dudas de los voluntarios para meterse en el papel.</p>	
-----------------------------------	--	--

Tabla 3 - Ficha de actividad "gestión de conflictos"

<p>FICHA ACTIVIDAD "COMPARTIR CONOCIMIENTO"</p>	
<p>Objetivos</p>	<p>El objetivo de esta dinámica es que los alumnos puedan experimentar una situación que se da muy habitualmente en los entornos laborales y esto les aporte aprendizajes sobre cómo actuar el día de mañana ante escenarios similares.</p> <p>Se trabajarán por tanto la inteligencia emocional, el desarrollo personal, la actitud positiva, la responsabilidad, el trabajo en equipo, la integridad y la ética laboral.</p>
<p>Descripción</p>	<p>Inicialmente se pone en contexto a los alumnos y la situación planteada como ejemplo es la siguiente:</p> <p><i>Soy trabajador de una gran consultora tecnológica y llevo año y medio en la empresa. Actualmente estoy con un contrato en prácticas de dos años con opción de pasar a indefinido cuando acabe, es decir, en 6 meses me juego la renovación.</i></p> <p><i>Trabajo en un proyecto para un cliente importante junto a otros 5 compañeros, el jefe de proyecto, 2 trabajadores indefinidos con dilatada experiencia y otros 2 que están en la misma situación que yo.</i></p> <p><i>Durante el desarrollo de la última tarea que me han encomendado descubro una utilidad que da solución a una de las necesidades más demandadas por el cliente y cuyo uso facilita mucho el desarrollo del código y, por tanto, ahorra mucho tiempo.</i></p>

¿Qué harías en ese momento?

Una vez planteada la situación, los alumnos deberán reflexionar 5 minutos de forma personal y escribir en un papel lo que harían. Al final de la actividad el papel se entregará al profesor.



Ilustración 20 - Compañerismo

Para agilizar las respuestas y dirigir un poco la dinámica, se les puede dar opciones:

- Guardar la información porque dicho conocimiento nos hará destacar como trabajador y nos posicionará mejor a la hora de obtener el contrato indefinido.
- Comentarle con el jefe de proyecto para que sepa que tengo ese conocimiento pero sin dar detalles sobre ello.
- Comentarle con el cliente para que sepa que soy el mejor desarrollador del equipo.
- Utilizarlo para ser más rápido a la hora de hacer el trabajo para disponer de más tiempo para mí.
- Cualquier otra opción.

Transcurridos los 5 minutos el tutor pedirá opiniones en alto. En caso de que no salgan voluntarios, pedirá voluntarios forzosos.

El tutor escuchará todas las opiniones sin hacer ningún tipo de valoración al respecto, lo cual, debería generar cierto debate entre los alumnos.

	<p>Tras ese pequeño debate se les comentará que la mejor opción sería <i>elaborar un tutorial y compartirlo por correo electrónico con todos los compañeros</i> porque este tipo de comportamientos, a la larga, generan mucho más reconocimiento en las empresas.</p> <p>Con ese gesto se demuestra un gran compañerismo como trabajador: que se valora el éxito del equipo por encima del individual, generosidad, responsabilidad, integridad, etc. Todas ellas son las cualidades más demandadas por las empresas en la actualidad.</p> <p>Es preferible no dar la opción deseada entre las posibilidades iniciales para que, si no surge en el debate, logremos sorprender más a los alumnos, lo cual favorecerá que lo recuerden en el futuro.</p> <p>Por otro lado, el hecho de escribirlo en un papel y decirles que se va a recoger al final, favorecerá la participación y obligará a todos los alumnos a posicionarse. En todo caso se les dejará claro que es una actividad no evaluable.</p>
Temporalización	<p>Esta actividad tendrá una duración de 20 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none">- 8/10 minutos de explicación y reflexión por escrito- 10/12 minutos de puesta en común.
Evaluación	<p>Esta actividad no será evaluada</p>
Técnica didáctica	<p>Simulación y reflexión</p>
Recursos necesarios	<p>Un pequeño guion planteado previamente (como el que se propone en la descripción de la actividad) que permita al tutor contextualizar la simulación. Se entregará a los alumnos por escrito en la hoja que luego entregarán.</p> <p>Un pequeño listado de respuestas iniciales, que sirvan para agilizar y dirigir la actividad.</p>

Tabla 4 - Ficha de actividad "compartir conocimiento"

FICHA ACTIVIDAD "COMUNICACIÓN POR ESCRITO"

Objetivos

El objetivo de esta dinámica es que los alumnos puedan experimentar una situación que se da muy habitualmente en los entornos laborales y esto les aporte aprendizajes sobre cómo actuar el día de mañana ante escenarios similares.

En esta ocasión se trabajará fundamentalmente la comunicación efectiva y, en concreto, la comunicación por escrito.

En todo caso también servirá para sensibilizar al alumno sobre la inteligencia emocional, la iniciativa, el desarrollo personal, la actitud positiva, la responsabilidad, el trabajo en equipo, la integridad y la ética laboral.

Descripción

Inicialmente se pone en contexto a los alumnos y la situación planteada como ejemplo es la siguiente:

Soy trabajador de una empresa de tamaño medio. Me encuentro desarrollando la página Web de una importante empresa local junto a otros dos compañeros, uno de los cuales (Roberto) ejerce de jefe de proyecto y el otro (Arturo) lleva dos años más que yo en la empresa.

El desarrollo del proyecto se lleva a cabo con metodologías ágiles y se realizan despliegues (actualizaciones) en el entorno de producción los miércoles de todas las semanas.

Llega el verano y nos turnamos para coger vacaciones de modo que, durante dos semanas, el jefe de proyecto (Roberto) coge vacaciones y nos quedamos solos Arturo y yo.

El viernes, antes de irse de vacaciones, Roberto nos reenvía un correo que le ha enviado el enlace habitual del cliente (Manuel) donde nos pide que no hagamos despliegues en producción (actualizaciones) las dos semanas siguientes porque van a realizar unas tareas de mantenimiento de los servidores y prefieren no arriesgarse a que surjan problemas.

Debido a ello, el miércoles de la semana siguiente no realizamos despliegue y el lunes de la segunda semana sin Roberto recibimos el siguiente correo de un alto cargo de la empresa cliente (José Luis), jefe de Manuel, nuestro enlace habitual. El correo va dirigido a Roberto y Arturo y yo estamos en copia (C/C):

“Buenos días Roberto,

Hoy a primera hora se ha celebrado una reunión del Consejo de Dirección de la empresa, a la que me pidieron que asistiera para presentar la última versión de la página Web.

Desgraciadamente, tuve que comprobar durante mi intento de presentación que dicha versión no estaba desplegada en producción de modo que me encontré en una situación muy embarazosa por la cual exijo una explicación.

¡¡ES INADMISIBLE QUE NO SE ME HAYA INFORMADO DE QUE LOS ÚLTIMOS CAMBIOS NO HABÍAN SIDO DESPLEGADOS!!

He tratado de localizar a Manuel pero parece que se encuentra indispuerto y hoy no ha venido a trabajar.

Me he comprometido a realizar una nueva presentación mañana a primera hora así que espero que se realice el despliegue hoy mismo y en la reunión no haya problemas de ningún tipo.

***Saludos
José Luis”***

Para realizar la actividad se entrega una hoja con el texto del correo a cada alumno junto al siguiente texto: *“Arturo ha dicho que él no piensa hacer nada. ¿Qué harías tú al recibir en copia este correo?”*

En ese momento el tutor propone en voz alta algunas opciones para dirigir a los alumnos y les indicaría que es importante

argumentar la respuesta haciendo alusión al tipo de personas que piensan que son los personajes de la situación propuesta:

- No respondería, ya que no va dirigido a mí.
- Respondería que hable con su compañero Manuel porque ha sido cosa suya.
- Me encargaría de explicar la situación con todo detalle, dado que mi jefe de proyecto está de vacaciones.
- Trataría de convencer a mi compañero para que conteste él, dado que lleva más tiempo que yo en el proyecto.
- Llamaría al teléfono personal a Roberto para que se conecte y conteste él.
- Cualquier otra opción.

Y, a partir de ahí, se deja un tiempo para responder en clase. Al finalizar la sesión se recogen todas las respuestas.

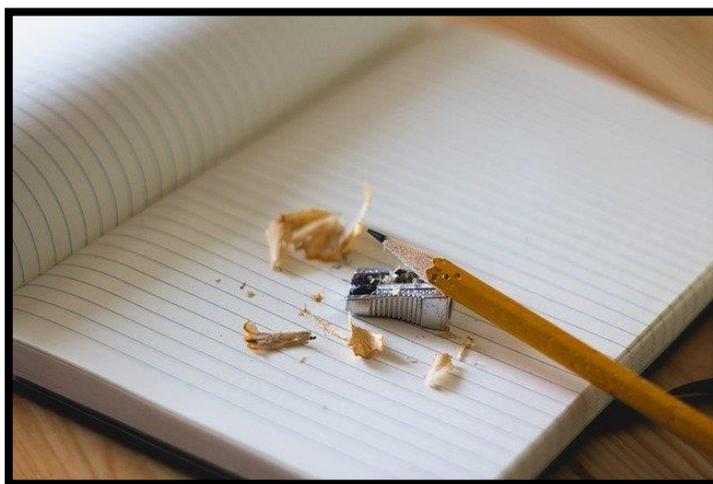


Ilustración 21 - Libreta para anotar reflexiones

Al comienzo de la siguiente sesión se proporcionaría feedback a los alumnos haciendo alusión a sus respuestas pero sin personalizarlas para no herir sensibilidades.

En esta actividad siempre habrá muchas opciones válidas pues depende del tipo de personas que sean los personajes de la propuesta y cada alumno puede percibirlos de una forma diferente y argumentar su respuesta en ese sentido.

No obstante, como recomendación general, nuestra propuesta iría encaminada a tomar la iniciativa demostrando responsabilidad, trabajo en equipo y honestidad.

En ese sentido, en relación al ejemplo planteado, nuestra recomendación sería enviar el siguiente email a José Luis, con copia a Manuel:

Buenos días José Luis,

Antes de nada, lamentamos muchísimo la situación.

Roberto se encuentra de vacaciones pero voy a intentar explicarte yo lo que ha ocurrido.

Hace dos semanas Manuel nos escribió un correo (lo incluyo como adjunto) indicándonos que durante la siguiente semana se iban a realizar unas tareas de mantenimiento en los servidores y, por ese motivo, nos pedía que no hiciésemos despliegues durante esa semana. Por ese motivo no está la última versión de la página Web en producción.

Efectivamente, Manuel se encuentra indispueto hoy pero, en cuanto se incorpore, podrá confirmártelo él mismo.

Si es necesario, creo que podríamos preparar un entorno de pruebas para que puedas realizar hoy la presentación en la reunión.

En todo caso, sentimos mucho las molestias ocasionadas. Nos quedamos a espera de recibir órdenes sobre cómo proceder.

Recibe un cordial saludo

Por otro lado, habría que explicar por qué algunas de las opciones planteadas, generalmente, no suelen ser adecuadas.

- No responder nunca suele ser buena opción porque la sensación que generamos en el cliente es que le estamos ignorando y casi siempre aumenta su enfado.

	<ul style="list-style-type: none"> - Aunque el asunto no sea culpa nuestra, siempre es positivo pedir disculpas y ofrecerse para cualquier cosa en la que podamos ayudar. Señalar al culpable y desentenderse totalmente puede herir sensibilidades y demuestra egoísmo y falta de compromiso. - Tomar la iniciativa suele ser positivo. Hay que medir bien en qué situaciones hacerlo pero, normalmente, si se hace desde la humildad y la prudencia, las empresas suelen valorar mucho mejor al que actúa que al que se queda parado. - Salvo que tengamos mucha confianza con el compañero o que nos lo haya pedido expresamente, es mejor intentar evitar las interrupciones durante sus vacaciones. <p>También es muy importante recalcar los problemas encontrados a nivel de comunicación escrita (lenguaje o tono inadecuado, faltas de ortografía, mala redacción, etc.).</p> <p>El hecho de escribirlo en un papel y decirles que se va a recoger al final, favorecerá la participación y obligará a todos los alumnos a posicionarse. En todo caso se les dejará claro que es una actividad no evaluable.</p>
Temporalización	<p>Esta actividad tendrá una duración de 20/25 minutos en el aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 minutos en la segunda sesión <ul style="list-style-type: none"> o 2 minutos de explicación o 10 minutos de reflexión por escrito. - 10 minutos de feedback en la tercera sesión.
Evaluación	Esta actividad no será evaluada
Técnica didáctica	Simulación y debate
Recursos necesarios	<p>Un pequeño guion planteado previamente (como el que se propone en la descripción de la actividad) que permita al tutor contextualizar la simulación. Se entregará a los alumnos por escrito en la hoja que luego entregarán.</p> <p>Un pequeño listado de respuestas iniciales, que sirvan para agilizar y dirigir la actividad.</p>

Tabla 5 - Ficha de actividad "comunicación por escrito"

4.6.1.3 Sesión 3. Gamificación – “Tabú informático” (1 hora)

Durante la tercera sesión se comenzará ofreciendo el feedback del último taller de simulación de situación real realizado en la sesión anterior. Se recordará un poco el caso, se volverá a leer el correo y se comentarán las ideas propuestas en la ficha de la actividad. La duración de este feedback no debería irse más allá de los 15 minutos.

Durante el resto de la sesión se propone a los alumnos jugar al tabú informático. Un juego de mesa centrado en términos informáticos y realizado ad-hoc:

FICHA ACTIVIDAD “TABÚ INFORMÁTICO”

Objetivos

El objetivo de esta actividad es el favorecer la comunicación verbal mediante un juego que permita a los alumnos divertirse pero, a la vez, les ayude a explicarse mejor y a desinhibirse.

Descripción

El Tabú es un juego de mesa que se juega en equipos de dos o más personas. Consiste en que un miembro de un equipo debe conseguir que su compañero (o compañeros) acierte una palabra antes de que se agote el tiempo marcado sin utilizar durante la explicación ninguna de las palabras tabú, que son palabras relacionadas con la palabra que el compañero debe adivinar y que vienen claramente indicadas.

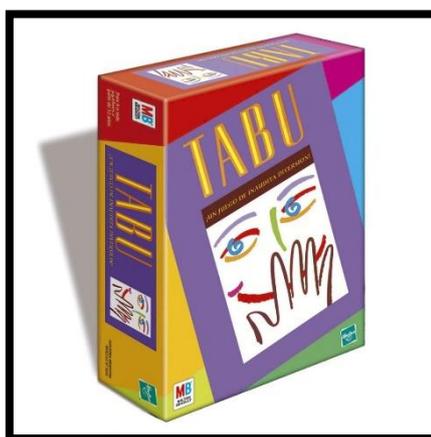


Ilustración 22 - Juego de mesa "Tabú"

La única diferencia de este Tabú con el tradicional es que las palabras a adivinar serán siempre términos informáticos. Por tanto, es un juego que el tutor deberá crear ad-hoc.

Temporalización	1 hora (con opción a seguir jugando otra hora más si los alumnos quisieran)
Evaluación	Esta actividad no será evaluada
Técnica didáctica	Juego de mesa
Recursos necesarios	Tarjetas del tabú informático y tablero de juego (como tablero se podría utilizar el de un tabú tradicional). Ver anexos.

Tabla 6 - Ficha de actividad "tabú informático"

Al finalizar la sesión el tutor entregará el enunciado de la actividad a realizar en la siguiente sesión "Formación a compañeros".

4.6.1.4 Sesión 4. "Formación a compañeros". (1 hora).

Durante esta sesión se desarrollará la actividad "Formación a compañeros".

FICHA ACTIVIDAD "FORMACIÓN A COMPAÑEROS"	
Objetivos	El objetivo de esta actividad es el favorecer la comunicación verbal y escrita mediante una actividad que permita a los alumnos divertirse y, a la vez, les ayude a explicarse mejor y entender las necesidades del alumno que podrá ser un cliente, un compañero, etc.
Descripción	<p>Al finalizar la sesión anterior se asigna una manualidad por alumno y cada uno de ellos tendrá que aprender a realizarla y ser capaz de enseñarla en la siguiente sesión a un grupo aleatorio de compañeros.</p> <p>La mitad de los alumnos tendrán asignada una manualidad que deberán explicar mediante formación presencial, mientras que la otra mitad deberá realizar un pequeño manual de instrucciones para mostrar cómo llevarla a cabo.</p> <p>Algunas de las manualidades propuestas son:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cesta casera para el baño



Ilustración 23 - Pasos para elaborar una cesta casera para el baño

- Diferentes figuras de papiroflexia



Ilustración 24 - Figuras de papiroflexia

- Marcos de fotos con papelitos enrollados

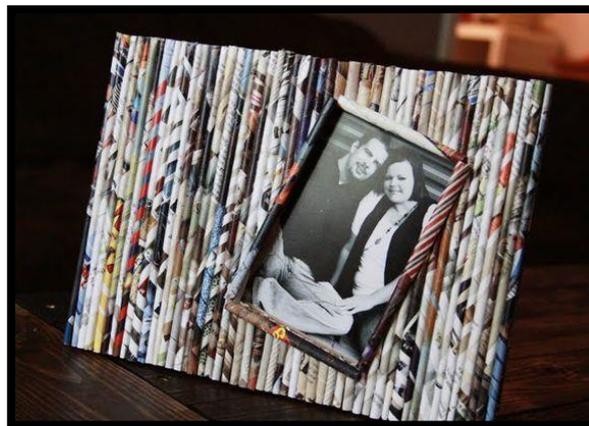


Ilustración 25 - Ejemplo 1 de marco de fotos con papelitos

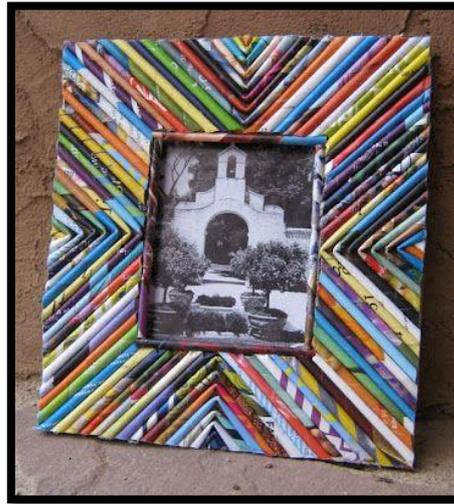


Ilustración 26 - Ejemplo 2 de marco de fotos con papelitos

- Ramo de flores de tela



Ilustración 27 - Ejemplo de ramo de flores de tela

- Etc.

Durante la primera media hora, 3 alumnos (elegidos al azar) de los que tenían explicación oral, deberán explicar a otro grupo de alumnos la manualidad que les fuera asignada. Y 3 alumnos (elegidos al azar) de los que tenían explicación con manual de instrucciones, entregarán su manual a algunos compañeros de la clase, elegidos también por sorteo.

Durante la segunda media hora un alumno que haya recibido la explicación verbal y uno alumno que haya leído un manual de instrucciones tratarán de reproducir la manualidad delante de todos.

	Los últimos 10 minutos de la sesión se utilizarán para reflexionar sobre la actividad y los aprendizajes adquiridos.
Temporalización	<ul style="list-style-type: none"> - Media hora para recibir formación. - Media hora para demostración
Evaluación	Esta actividad no será evaluada
Técnica didáctica	Taller de aprendizaje colaborativo
Recursos necesarios	Se llevarán los objetos necesarios para que los alumnos que tengan que reproducir la manualidad en clase, puedan practicar y finalmente realizar la demostración.

Tabla 7 - Ficha de actividad "formación a compañeros"

4.6.1.5 Sesión 5. Simulación de situaciones reales y cambios de rol (II) (1 hora)

En esta quinta sesión se vuelven a plantear varias dinámicas de simulación de situaciones reales y cambios de rol.

Se llevarán a cabo dos actividades en los primeros 50 minutos y durante los últimos 10 minutos se presentará la dinámica de la sesión siguiente.

FICHA ACTIVIDAD "EL CONTEXTO CAMBIA EL TEXTO"	
Objetivos	<p>El objetivo de esta dinámica es que los alumnos puedan experimentar una situación que se da muy habitualmente en los entornos laborales y esto les aporte aprendizajes sobre cómo actuar el día de mañana ante escenarios similares.</p> <p>Las habilidades blandas que se van a trabajar son: la inteligencia emocional, la actitud positiva, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la integridad y la ética laboral.</p>
Descripción	<p>En esta ocasión se va a proponer un escenario "con trampa" donde un compañero de trabajo hace algo aparentemente malo pero, al explicar el contexto (la situación personal o laboral que rodeaba a ese compañero), nos damos cuenta de que su comportamiento estaba justificado.</p> <p>Estas son situaciones que nos pueden pasar a todos, tanto desde el punto de vista del que juzga sin tener toda la</p>

información, como desde el punto de vista del que sufre la situación personal que le lleva a realizar algo mal, pero no consigue comunicarlo o explicarlo correctamente y acaba siendo perjudicado por ello.

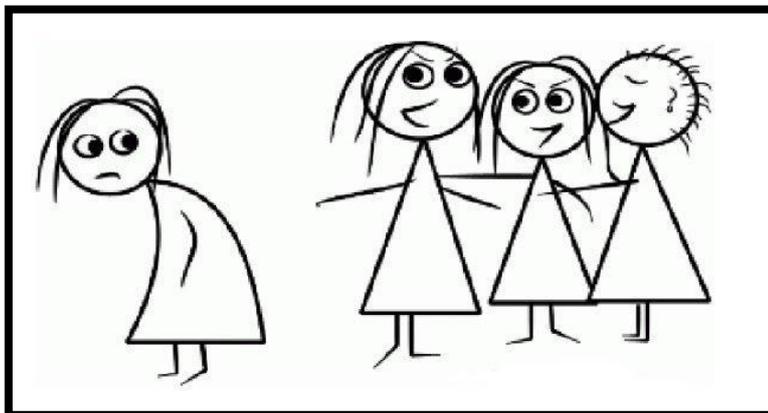


Ilustración 28 - Prejuzgar

Como propuesta de ejemplo, se va a plantear un escenario basado en una experiencia personal:

Soy trabajador de una gran empresa en la que llevo trabajando varios años. La empresa paga bien y las condiciones de trabajo son buenas.

En un momento dado, me encuentro con una buena amiga del ciclo superior de formación profesional que realicé y me comenta que está mal en su trabajo y que, si no me importa, le gustaría darme su CV por si hubiera alguna vacante en mi empresa. Por supuesto, acepto, dado que es una persona en la que confío y sé que me dejará en buen lugar si finalmente le contratan.

Un año más tarde me comenta mi jefe que busca una persona con un perfil profesional que encaja perfectamente con el de mi amiga y que si conozco a alguien. Rápidamente me acuerdo de ella y le entrego su CV. Al revisarlo, mi jefe me dice que él confía en mí y que, si realmente pienso que esta persona es la adecuada, no va a entrevistar a nadie más. No obstante, me pide que esté seguro de que el puesto interesa a mi amiga para no hacerle

perder el tiempo, ya que su incorporación es urgente.

Con mucha alegría, llamo rápidamente a mi amiga para contarle la noticia. Sin embargo, sorprendentemente, ella no se muestra muy entusiasmada. Tras insistirla, advirtiéndole de la condición de mi jefe, me dice que OK, que a la entrevista sí que la gustaría ir, así que quedo con ella en que el lunes de la semana siguiente vendrá a la empresa a las 10h para conocer a mi jefe.

Llega el lunes y mi amiga no se presenta. Mi jefe me echa una gran bronca y me dice que solo me pidió que me asegurase de que le interesaba y ni siquiera se ha presentado. Yo llamo varias veces a mi amiga pero ni siquiera me responde a las llamadas.

Ya por la tarde, vuelvo a insistir porque algo le ha tenido que pasar pero ella me cuelga las tres veces que lo intento.

¿Qué haríais al respecto?

Como en otras ocasiones, para agilizar las respuestas y dirigir un poco a los alumnos propongo algunas opciones:

- Seguir insistiendo por teléfono.
- Escribirle un correo en tono enfadado pidiendo explicaciones.
- Enviar un SMS o un simple mensaje de whatsapp pidiendo explicaciones.
- Pasar de ella, está claro que no le interesaba el trabajo y me ha hecho quedar fatal. Independientemente de lo que le pase, no tiene excusa para ni siquiera cogerme el teléfono.
- Cualquier otra opción.

Después de leer el texto y proponer las respuestas a los alumnos se les deja 5 minutos para que respondan en un papel brevemente qué harían en esa situación.

Transcurridos los 5 minutos el tutor pedirá opiniones en alto. En caso de que no salgan voluntarios, pedirá voluntarios forzosos.

Siguiendo con el ejemplo planteado, con la información que les damos, lo normal es que muchos de ellos piensen mal del personaje de la amiga del ejemplo. El tutor escuchará todas las opiniones sin hacer ningún tipo de valoración al respecto, lo cual, debería generar cierto debate entre los alumnos.

Transcurridos otros minutos para el debate, nuestro discurso sería más o menos el siguiente:

Yo tomé la decisión de escribir un correo subido de tono pidiendo explicaciones y mostrándome profundamente enfadado y decepcionado con ella.

Un mes después, otro amigo común me cuenta que mi amiga estaba embarazada. Que no me había dicho nada porque llevaba años intentándolo, que había sufrido varios abortos y que, como estaba de pocos meses, no lo quería comentar. Además, justo la noche anterior a la entrevista había perdido a su bebé.

Entonces, caigo en la cuenta de que, probablemente, su poco entusiasmo inicial se debiera a que ella daba por hecho que, estando embarazada y, por tanto, teniendo que coger una baja por maternidad al poco tiempo, era poco probable que a mi jefe le encajase para el puesto. O bien, que ella no quería aceptarlo por no dejarme mal. Y, por otro lado, si el día de la entrevista tuvo otro aborto, tenía que estar destrozada y la entrevista y mi llamada era lo último en lo que pensar.

La actividad finalizaría con una reflexión posterior haciendo referencia a la mala costumbre que tenemos todos de prejuzgar a la gente y de pensar mal sin que, en muchas ocasiones, conozcamos todo lo que rodea a las personas y lo que les lleva a tener determinados comportamientos.

	<p>Habría que explicarles que nunca debemos actuar en caliente y mucho menos si no tenemos toda la información sobre una situación. Siempre es preferible pensar que puede haber una causa que justifique un mal comportamiento.</p> <p>Y por otro lado, que nunca está de más dar explicaciones y abrirse a nivel personal ya que, ello, redundará en una mejor relación personal con nuestros compañeros y evitaremos malentendidos y situaciones indeseadas.</p> <p>El hecho de escribirlo en un papel y decirles que se va a recoger al final, favorecerá la participación y obligará a todos los alumnos a posicionarse. En todo caso se les dejará claro que es una actividad no evaluable.</p>
Temporalización	<p>20/25 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 minutos de reflexión personal por escrito - 10 de puesta en común donde, finalmente, se descubre “la trampa”
Evaluación	Esta actividad no será evaluada
Técnica didáctica	Simulación y debate
Recursos necesarios	<p>Un pequeño guion planteado previamente (como el que se propone en la descripción de la actividad) que permita al tutor contextualizar la simulación. Se entregará a los alumnos por escrito en la hoja que luego entregarán.</p> <p>Un pequeño listado de respuestas iniciales, que sirvan para agilizar y dirigir la actividad.</p>

Tabla 8 - Ficha de actividad "el contexto cambia el texto"

FICHA ACTIVIDAD “COMUNICACIÓN CON EL EQUIPO”	
Objetivos	<p>El objetivo de esta dinámica es que los alumnos puedan experimentar una situación que se da muy habitualmente en los entornos laborales y esto les aporte aprendizajes sobre cómo actuar el día de mañana ante escenarios similares.</p> <p>Las habilidades blandas que se van a trabajar son: la inteligencia emocional, la actitud positiva, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la responsabilidad, la integridad y la ética</p>

	laboral.
Descripción	<p>En esta actividad se van a plantear dos escenarios reales donde, como responsable de un equipo de trabajo, se recibe, por un lado, una felicitación por un trabajo realizado y, por otro lado, una gran represalia por una incidencia en un proyecto. La actividad consistiría en que los alumnos reflexionen sobre qué harían en dichas situaciones.</p> <p>En concreto, los dos escenarios planteados como ejemplo serían:</p> <p>Caso positivo</p> <p><i>Trabajas en una empresa grande desde hace años. Un día tienes una idea de aplicación que se podría presentar a un concurso internacional y se la propones a tu jefe superior. Él lo ve bien y te asigna un equipo de 5 personas para desarrollar la idea. El equipo trabaja muy bien, todos se implican en el proyecto y conseguís finalizar la aplicación a tiempo para presentarla al concurso. Finalmente la aplicación no resulta ganadora pero, poco después, tu jefe te comunica que os han asignado un premio especial y que es un gran éxito porque os está dando mucha visibilidad con clientes importantes. Por todo ello, el Director General de la empresa te quiere conocer. Reflexiona sobre cómo actuarías en esta situación con tu equipo.</i></p> <p>Caso negativo</p> <p><i>Trabajas en una empresa grande desde hace años y eres responsable de un equipo de 10 personas. Un día se produce una importante incidencia en un proyecto que gestionas tú y el culpable (una de las 10 personas de tu equipo) se acerca a tu despacho y te cuenta con sinceridad que él ha ocasionado el problema por un despiste. Que está pasando una mala racha personal y que lo siente mucho. Que, si le das permiso, él personalmente llama a tu superior para contárselo. Cabe destacar que dicha persona es un buen trabajador que lleva contigo bastante tiempo y siempre ha respondido muy</i></p>

bien. Por otro lado, tu jefe te llama para pedirte explicaciones y te pide que le des el nombre del culpable para despedirle. Reflexiona sobre cómo actuarías en esta situación.

Una vez planteada la situación, los alumnos deberán reflexionar 5 minutos de forma personal y escribir en un papel lo que harían. Al final de la actividad el papel se entregará al profesor.

Transcurridos los 5 minutos el tutor pedirá opiniones en alto. En caso de que no salgan voluntarios, pedirá voluntarios forzosos.

El tutor escuchará todas las opiniones sin hacer ningún tipo de valoración al respecto, lo cual, debería generar cierto debate entre los alumnos.



Tras ese pequeño debate se les orientaría sobre los casos propuestos.

En concreto, en el primer caso la idea es explicar a los alumnos lo importante que es el trabajo en equipo para que las cosas funcionen. Que, en un caso como el planteado, es fundamental que, de una u otra forma, el equipo sienta los éxitos como propios ya que mejorará su motivación, su sentimiento de compromiso hacia el proyecto y hacia ti y favorecerá el ambiente laboral.

Y, en el segundo caso, el tutor debe orientar a los alumnos en lo importante que es responder tanto en los buenos momentos como en los malos. En concreto, en este caso, aunque finalmente haya que comentar el nombre de la persona que ha cometido el error, es importante defenderle si se lo merece y tratar de disuadir al superior para que no le despida. Todo el

	<p>mundo puede cometer errores y por eso todos nos merecemos una segunda oportunidad. Pero, en mayor medida, cuando ha demostrado ser un buen profesional en el pasado y, además, ha sido sincero y transparente al provocar la incidencia, sin tratar de ocultarlo ni de culpar a nadie.</p> <p>El hecho de escribirlo en un papel y decirles que se va a recoger al final, favorecerá la participación y obligará a todos los alumnos a posicionarse. En todo caso se les dejará claro que es una actividad no evaluable.</p>
Temporalización	<p>20/25 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 minutos de reflexión personal por escrito - 10 de puesta en común
Evaluación	Esta actividad no será evaluada
Técnica didáctica	Simulación y debate
Recursos necesarios	Un pequeño guion planteado previamente (como el que se propone en la descripción de la actividad) con dos escenarios (positivo y negativo) que permita al tutor contextualizar la simulación. Se entregará a los alumnos por escrito en la hoja que luego entregarán.

Tabla 9 - Ficha de actividad "comunicación con el equipo"

Finalmente la reunión terminará con los últimos 5 minutos donde se les explicará la tarea que realizarán en la siguiente sesión: "Venta de producto" y se les asignará algún objeto por sorteo.

4.6.1.6 Sesión 6. "Venta de producto" (1 hora)

Durante esta sexta sesión se irán escogiendo alumnos al azar que tendrán que realizar la venta del objeto que les fuera asignado en la sesión anterior.

FICHA ACTIVIDAD "VENTA DE PRODUCTO"	
Objetivos	El objetivo de esta actividad es el mejorar la comunicación verbal de los alumnos mediante una tarea que favorezca su creatividad y les ayude a explicarse mejor y a desinhibirse.

Descripción

Se asignará un objeto cotidiano a cada alumno y en la siguiente sesión tendrá que realizar una presentación comercial de 5 minutos donde nos contará las bondades de dicho objeto (a los 5 minutos la presentación finalizará aunque el alumno no haya concluido).

La idea es asignar objetos de todo tipo, de forma que haya alumnos que tengan que enfocarse en defender por qué su objeto es mejor que otros que pueda haber que sirvan para lo mismo y otros objetos para los que no exista “sustituto” y para los cuales los alumnos se tendrán que centrar en vendernos su marca, respecto al mismo objeto de una marca diferente.

El tutor irá tomando notas y al finalizar las presentaciones ofrecerá un feedback conjunto con la “técnica sándwich” estudiada en este Master (Martín Perez & Esteban Rodríguez, 2016), de modo que se comenzará valorando los aspectos positivos de las presentaciones, a continuación se comentarán aspectos a mejorar y se finalizará felicitando a los alumnos por su trabajo.



El objetivo del feedback es motivarles y proporcionarles ideas y consejos que puedan utilizar en sus presentaciones, como por ejemplo el tipo de lenguaje y el tono a utilizar, qué tipo de diapositivas funcionan y cuáles no, consejos sobre el lenguaje corporal, etc.

	<p>Algunos objetos para asignar podrían ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un tenedor - Papel higiénico - Unas gafas de sol - Un bolso - Un plato - Una pluma (de escribir) - Etc.
Temporalización	<p>1 hora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 45 min de presentaciones (máximo 8 alumnos y 5 minutos cada uno) - 10 minutos de feedback
Evaluación	Esta actividad no será evaluada
Técnica didáctica	Taller de simulación
Recursos necesarios	Listado de objetos a repartir

Tabla 10 - Ficha de actividad "Venta de producto"

4.6.1.7 Sesión 7. "Recapitulación"

Esta última sesión se dedicará a repasar lo más destacado de la fase de entrenamiento y se recibirá a un invitado/a que forme parte de alguna de las empresas donde los alumnos van a realizar las prácticas, para que les explique con más detalle qué se van a encontrar y, después, que pueda resolver las preguntas que les surjan.

La sesión tendrá una duración de 1 hora y se dedicarán los 20 minutos iniciales al repaso y el resto de la sesión para la charla del invitado sobre las prácticas a realizar y el mundo laboral que se van a encontrar.

4.6.2 Fase de proyecto

Esta fase comenzará la semana del 14 de Marzo y supondrá la realización del módulo profesional "Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma" que tiene una duración oficial de 30 horas no lectivas.

La realización de esta fase consistirá en el diseño e implementación de un proyecto utilizando algunas de las tecnologías que se han visto a lo largo del ciclo formativo.

El proyecto se realizará en 4 grupos de máximo 6 personas. Los alumnos podrán elegir con qué compañeros quieren formar grupo y, una vez establecidos, el tutor les asignará por sorteo uno de los 4 proyectos planteados previamente (Ver anexo).

La principal particularidad de este proyecto es que, en lugar de utilizar el método tradicional, donde se les hace entrega del enunciado con las instrucciones y prácticamente no se interactúa más con los alumnos hasta la entrega final, en este caso el tutor irá introduciendo dificultades añadidas durante el transcurso del mismo y la resolución de dichas dificultades se tendrá en cuenta en la evaluación final.

Estos “contratiempos” tienen como objetivo generar situaciones que simulen diferentes realidades que surgen en el ámbito laboral y que, en muchos casos, para poder resolverlas con éxito, además de buenas capacidades técnicas, es necesario disponer de una buena competencia en habilidades blandas.

Para poder introducir estas dificultades, el enunciado de los proyectos debe ser muy breve y apenas dejar información sobre lo que realmente se desea (ver anexos). Y será el tutor el que marque el ritmo del proyecto introduciendo nuevos requisitos o cambiando los que se hayan acordado previamente.

De hecho, como se explicará en el apartado de evaluación, con este enfoque se reduce, en parte, la dificultad técnica de los proyectos, para que puedan hacer frente a estos contratiempos que se van a plantear.



Ilustración 29 - Grupo de personas trabajando en equipo

Obviamente, siempre hay grupos que dedican más tiempo y, pese a todo, logran un resultado final brillante (técnicamente hablando), pero conviene dejar claro que en esta propuesta los proyectos deben ser lo suficientemente genéricos como para que el tutor pueda acomodarlos al aprendizaje que más le interese (centrarse en la parte técnica o en la parte de habilidades blandas).

Esto en realidad es otra dificultad habitual con la que los profesionales del sector de la informática nos encontramos. En muchas ocasiones ni siquiera el cliente sabe exactamente lo que quiere y somos nosotros los que tenemos que ir extrayendo requisitos a base de utilizar una comunicación efectiva y después plantear propuestas que vaya aceptando o rechazando sobre la marcha.

A continuación se exponen los hitos más destacados de esta fase de proyecto, incluyendo las dificultades anteriormente mencionadas:

4.6.2.1 1ª semana (del 14 al 18 de Marzo)

Nada más sortear los proyectos a sus grupos los alumnos deben auto asignarse roles de forma voluntaria. Los roles a repartir serán:

- Jefe de proyecto – será el interlocutor habitual con el cliente (tutor).
- Analista – será quien defienda el diseño de la solución planteada.
- Comercial – será quien trate de realizar la venta del producto en la última reunión con el tutor (cliente)
- Programadores - se encargan de llevar el peso del desarrollo del proyecto (todos pueden actuar como programadores, aunque tengan otro rol adicional asignado)

Esta asignación de roles tiene mucha importancia en el éxito final del proyecto y con ella se están trabajando habilidades como la iniciativa, la actitud positiva, la comunicación efectiva (entre los miembros del grupo), la adaptabilidad a los cambios y el trabajo en equipo.

Una vez asignados los roles, a comienzos de esa misma semana se llevará a cabo una entrevista del cliente (tutor) para recogida de requisitos inicial. A la misma asistirán el jefe de proyecto y el analista, quienes deberán trasladar a sus programadores todo lo que el cliente (tutor) les cuente.

Con esta actividad inicial seguimos trabajando habilidades blandas. En este caso nos centraremos sobre todo en la comunicación efectiva ya que, para lograr un buen resultado es fundamental que los alumnos que asisten a la entrevista sean capaces de trasladar de forma efectiva todo lo que “el cliente” les haya comentado.

4.6.2.2 2ª semana (del 21 al 25 de Marzo)

Durante la primera semana y el comienzo de la segunda cada grupo se reunirá para diseñar y redactar la propuesta de solución que deberá presentarse al cliente (tutor). Para ello, se elaborará un pequeño documento de un máximo de 5 páginas.



Ilustración 30 - Requisitos

A finales de la semana se entregará el documento y se concertará una reunión presencial con el cliente (tutor) para presentárselo. A esta reunión también asistirán únicamente el jefe de proyecto y el analista.

Tras la reunión, si el cliente (tutor) da el visto bueno, el grupo podrá comenzar a implementar el proyecto. En caso contrario, tendrán una semana adicional para proponer otra solución siguiendo esta segunda toma de requisitos.

Con todo ello, en esta segunda semana vuelve a ser necesario hacer un buen uso de las habilidades blandas. De esta forma se trabajará la iniciativa, el trabajo en equipo y, sobre todo, la comunicación efectiva, tanto desde el punto de vista del jefe de proyecto y el analista con el cliente, como desde el punto de vista de ellos mismos con sus compañeros programadores.

4.6.2.3 3ª semana (del 28 de Marzo al 1 de Abril)

En esta semana los grupos que ya hayan obtenido el visto bueno por parte del cliente, podrán comenzar el desarrollo del proyecto.

Por el contrario, aquellos que hayan tenido que redactar una segunda propuesta, deberán volver a reunirse con el cliente (tutor) y realizar la presentación de este segundo planteamiento.

4.6.2.4 4ª semana (4, 5 y 6 de Abril)

En esta cuarta semana todos los grupos deben comenzar el proyecto para poder aprovechar las vacaciones de Semana Santa.

Como dificultad añadida, durante todo este tiempo, la comunicación con el cliente (tutor) será únicamente vía email. Además, el cliente se retrasará (de forma intencionada) a la hora de responder a los correos electrónicos de forma que el grupo necesite una buena organización para poder seguir avanzando sin disponer de todos los requisitos o la resolución de sus dudas.

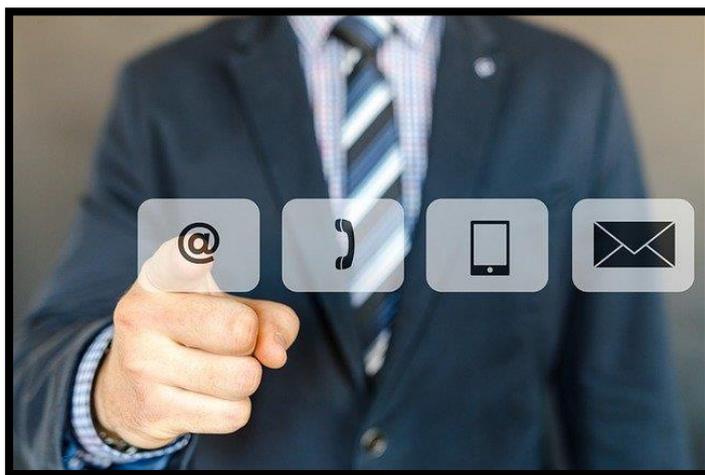


Ilustración 31 - Comunicación vía email

Esta semana será necesario trabajar habilidades blandas como la organización y gestión del tiempo, la flexibilidad a los cambios, la iniciativa, la responsabilidad, la actitud positiva y, por supuesto, la comunicación efectiva.

4.6.2.5 5ª semana (del 18 al 22 de Abril)

En la quinta semana el jefe de proyecto concertará una reunión de seguimiento del proyecto con el cliente (tutor).

En dicha reunión, como dificultad añadida, el cliente (tutor) realizará algunos cambios en los requisitos, simulando lo que ocurre habitualmente en el ámbito profesional.

De esta forma, además de trabajar la comunicación efectiva (cliente-jefe de proyecto y jefe de proyecto-compañeros) será necesario utilizar habilidades como la flexibilidad a los cambios, la gestión del tiempo, la iniciativa, la responsabilidad y la actitud positiva.

4.6.2.6 6ª y 7ª semanas (del 25 de Abril al 6 de Mayo)

Durante estas semanas el grupo irá desarrollando el proyecto.

Como si de un caso real se tratase, durante dicho desarrollo, el seguimiento del mismo y la resolución de dudas se realizarán vía email.

Sin embargo, en algún momento de estas semanas y, sin previo aviso, el cliente (tutor) contactará por teléfono con alguno de los miembros del equipo. Esta llamada será a cualquier miembro del equipo excepto al jefe de proyecto, simulando la clásica llamada del cliente pidiendo explicaciones cuando el jefe de proyecto no se encuentra disponible para atender la llamada.

En el caso del proyecto, esta llamada nos servirá para controlar si los miembros de cada equipo están al tanto del proyecto y están aportando al mismo lo que se requiere de ellos.

De esta forma, durante estas dos semanas los miembros del equipo seguirán trabajando la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la iniciativa o la responsabilidad.

Por otro lado, con la llamada telefónica estaremos trabajando la gestión emocional, la ética laboral, la honestidad, etc.

4.6.2.7 8ª semana (del 9 al 13 de Mayo)

Durante esta octava semana tendrá lugar la última reunión de seguimiento antes de la finalización del proyecto. De este modo, continuamos trabajando habilidades blandas como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo.

4.6.2.8 9ª y 10ª semanas (del 16 al 27 de Mayo)

A lo largo de estas últimas dos semanas se realizará la presentación del producto final. Esto implicará la celebración de una “sesión de venta” y una pequeña formación para que el cliente pueda comenzar a utilizarlo.

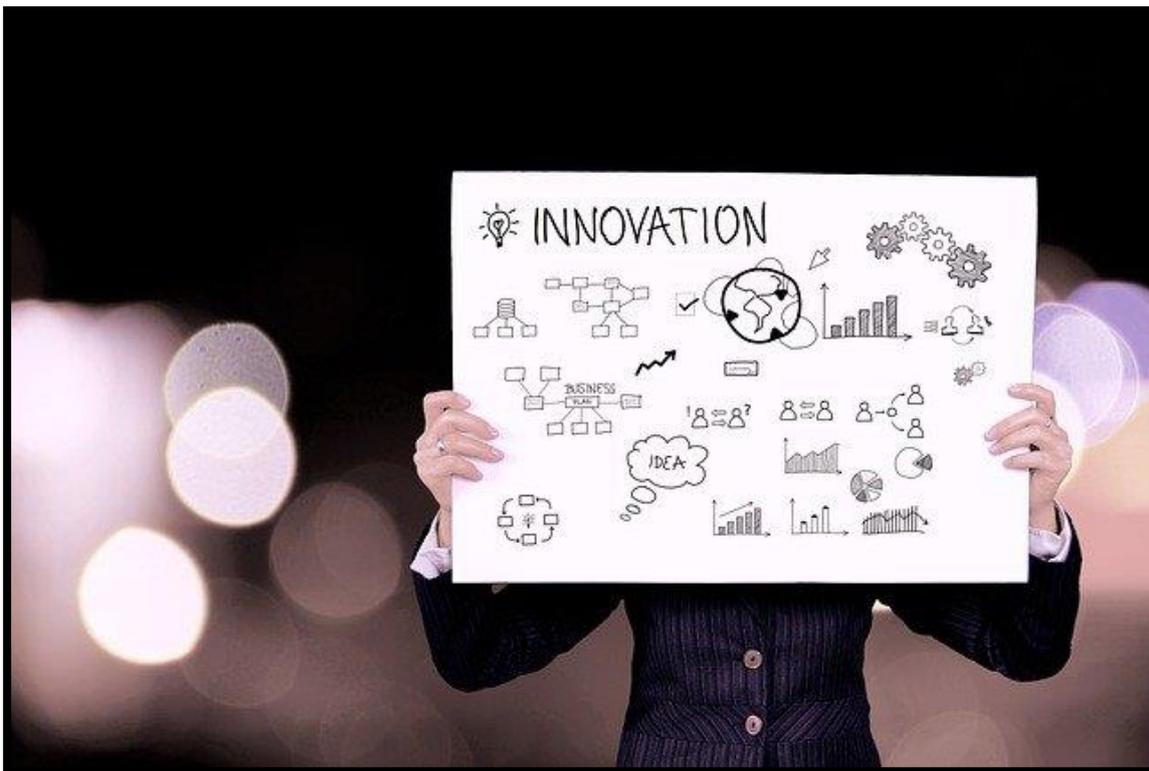


Ilustración 32 - Presentación comercial de un producto

El jefe de proyecto será quien realizará la presentación formal de la aplicación final. Dicha presentación irá acompañada de un documento con el resumen técnico de la solución final (sin límite de tamaño).

A continuación, dará paso a uno de los programadores que realizará una pequeña sesión de formación (10/15 minutos) sobre el uso de la misma (que incluirá un breve tutorial escrito de un máximo de 5 folios).

Y, por último, el alumno con el rol de comercial tendrá 5 minutos para tratar de vender el producto final, apoyándose en las fortalezas del mismo y sabiendo minimizar la importancia de sus debilidades.

La duración de esta reunión será de un máximo de 25 minutos y otros 5 minutos de preguntas por parte del cliente (tutor).

De este modo, estas últimas semanas se trabajarán prácticamente todas las habilidades sociales que hemos destacado durante el desarrollo de este Trabajo de Fin de Master,

destacando la importancia de la comunicación oral efectiva durante la presentación final del producto que haya desarrollado cada grupo.

4.6.2.9 *Dificultades adicionales:*

- El tutor sacará a uno o dos trabajadores del proyecto (en función del número de integrantes del equipo) durante 10 días, para simular una baja laboral. Para asegurarse de que no participan en el proyecto, se les asignará alguna tarea adicional que tendrán que realizar esos días.
- Durante las semanas 5 y 6 se simula una nueva ola en la pandemia del Covid-19 por lo que todas las reuniones y comunicaciones entre los integrantes del equipo deberán realizarse de forma remota. Para cada reunión de equipo deberá llevarse a cabo un acta de reunión que se enviará al tutor.
- El jefe de proyecto se va de vacaciones 10 días – Otro miembro del equipo deberá hacerse cargo de las responsabilidades del jefe de proyecto durante esos días. Los días en los que esto ocurra variarán de un proyecto a otro.

El objetivo de estas dificultades adicionales vuelve a ser obligar al alumno a enfrentarse a las mismas haciendo uso de habilidades blandas como la flexibilidad o adaptabilidad a los cambios, la actitud positiva, la iniciativa, la comunicación efectiva (oral y escrita), el trabajo en equipo, la responsabilidad, etc.

4.7. EVALUACIÓN

En lo que respecta a la evaluación de la propuesta planteada, en primer lugar vamos a diferenciar las dos fases en las que se divide.



Ilustración 33 - Evaluación

4.7.1 Evaluación fase de entrenamiento

Tal y como se indica en las fichas de cada una de las actividades y dinámicas planteadas, ninguna de ellas será evaluada. Es decir, que no tendrán ninguna repercusión sobre la nota final del módulo “Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma”.

Todas las actividades descritas son actividades no académicas que tendrán lugar en sesiones de tutoría, por lo que no deben afectar en ningún caso a la nota de módulo al que se hace referencia.

De hecho, casi todas las dinámicas plantean contextos subjetivos donde casi nunca existe una solución ideal y muchas propuestas pueden tener cabida, si van acompañadas de una buena argumentación, por lo que, además, sería muy difícil evaluarlas con una nota numérica concreta.

Por todo ello, se apela a la honestidad y responsabilidad de los alumnos y se les animará a que ellos mismos realicen una autoevaluación de cada dinámica y que la documenten por escrito para uso personal. De este modo, a medida que vayan transcurriendo las sesiones, les podrá servir para ser más conscientes de sus fortalezas y, también, de sus debilidades, en lo que habilidades blandas se refiere.

En ese sentido, es importante que el tutor ponga el foco en las fortalezas de cada uno de los alumnos porque esto aumentará su motivación y, de este modo, se sentirán más animados a enfrentarse y superar sus debilidades.

4.7.2 Evaluación fase de proyecto

Al contrario que la fase anterior, esta fase de la propuesta sí será evaluada y el resultado será el que proporcione la nota del módulo “Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma” a cada alumno.

Es evidente que la propuesta requiere una evaluación de la parte técnica del proyecto, pero también demanda que sean evaluados los aspectos del mismo relacionados con las habilidades blandas.

Obviamente, los aspectos técnicos del producto final deben ser los protagonistas del módulo profesional que estamos evaluando y, por este motivo, esta parte de la evaluación tendrá un mayor peso sobre la nota (70%).

No obstante, con la propuesta que se describe en este trabajo, es necesario reducir un poco la exigencia técnica de los proyectos para que los grupos puedan hacer frente a las dificultades “no técnicas” que se van a plantear durante su desarrollo.

La ventaja de que el enunciado de los proyectos sea breve y no entre en detalles es que proporcionará al tutor cierto margen para marcar el ritmo, en base al aprendizaje en el que más le interese centrarse en cada grupo.

Para aquellos grupos que el tutor considere que tienen gran capacidad técnica para desarrollar el proyecto asignado, podrá aumentar el alcance, añadiendo funcionalidades sobre la marcha.

Del mismo modo, para aquellos grupos que el tutor considere que ya cuentan con buenas habilidades blandas, podrá introducir dificultades no técnicas más exigentes durante el transcurso del proyecto.

Todo ello, se deberá tener en cuenta en la evaluación final, de modo que, a la hora de valorar cada aspecto de la rúbrica, se aumentará la nota si la exigencia por parte del tutor ha sido mayor.

Con todo ello, se plantea la siguiente rúbrica de evaluación:

4.7.2.1 *Evaluación de aspectos técnicos del proyecto (70% nota final)*

Aspecto a valorar	1 - Deficiente	2 - Regular	3 - Bueno	4 - Excelente	PESO
Solución técnica	La necesidad planteada por el cliente no está bien resuelta	La necesidad planteada por el cliente no está resuelta en su totalidad o se detectan algunos fallos importantes	La necesidad planteada por el cliente está resuelta aunque se detectan algunos fallos leves	La necesidad planteada por el cliente está totalmente resuelta y funciona perfectamente	25%
Funcionalidades (alcance)	No cubre las funcionalidades básicas planteadas por el cliente	Cumple las funcionalidades básicas planteadas por el cliente pero algunas no totalmente	Cumple totalmente las funcionalidades básicas planteadas por el cliente e incluye algunas de las mejoras propuestas	Cumple totalmente las funcionalidades básicas planteadas por el cliente e incluye varias propuestas perfectamente implementadas	25%
Diseño (estética)	Al diseño gráfico le faltan algunos componentes necesarios o utiliza componentes que no son correctos.	El diseño gráfico tiene todos los componentes, pero no es claro ni estructurado.	El diseño gráfico tiene todos los componentes y es claro y estructurado.	El diseño gráfico tiene todos los componentes, es claro y estructurado, y además es amigable.	25%
Usabilidad	Los gráficos y enlaces son pobres y la navegación es difícil. Aprender a usar la aplicación puede demandar mucho tiempo	Los gráficos y enlaces son adecuados y la navegación no es difícil, aunque aprender a usar la aplicación puede demandar bastante tiempo	Los gráficos y enlaces son adecuados y la navegación es fácil, aunque aprender a usar la aplicación puede demandar cierto tiempo	Los gráficos y enlaces son muy adecuados y la navegación es muy fácil. El uso de la aplicación es muy intuitivo	25%

Tabla 11 - Evaluación de aspectos técnicos del proyecto

4.7.2.2 Evaluación de habilidades blandas (30% nota final)

Aspecto a valorar		1 - Deficiente	2 - Regular	3 - Bueno	4 - Excelente	PESO
Asignación de roles (grupal)		La asignación de roles aumenta las debilidades del grupo y minimiza sus fortalezas	La asignación de roles se realiza de forma que no mejora la aportación de sus miembros	La asignación de roles se realiza de forma que el proyecto se desarrolla de forma satisfactoria	La asignación de roles se realiza de forma que aumenta las fortalezas del grupo y minimiza sus debilidades	10%
Relación con el cliente (grupal)						15%
	Jefe de proyecto	Comete errores graves de comunicación con el cliente en el lenguaje escogido, el tono y la efectividad de la propia comunicación. La toma de requisitos genera muchos problemas en el proyecto y el grupo está descompensado, descoordinado y surgen problemas personales entre sus miembros	No es capaz de comunicarse de forma efectiva con el cliente lo cual lleva a confusiones en la toma de requisitos. Además el grupo está descoordinado y descompensado	Comunica razonablemente bien, es capaz de recoger de forma correcta los requisitos más importantes y no se detecta descoordinación entre los miembros del grupo	Comunica bien (de forma oral y escrita), es capaz de recoger correctamente la totalidad de los requisitos y coordina al grupo de forma que el transcurso del proyecto fluye de forma positiva	6,5%
	Analista	La recogida de requisitos es muy errónea y la solución planteada se rechaza casi en su totalidad en la primera propuesta	La recogida de requisitos no es correcta del todo y es necesario realizar una segunda propuesta con cambios sustanciales	La recogida de requisitos es un positiva y la solución planteada se acepta parcialmente en primera propuesta	La recogida de requisitos es un éxito total y la solución planteada se acepta en su primera propuesta	2,5%
	Comercial	No conecta en absoluto con el cliente y en la venta el producto queda en muy mal lugar, saliendo a la luz todas sus	La comunicación con el cliente no es fluida. En la venta se ven claramente algunas debilidades importantes del	La comunicación con el cliente es buena. En la venta transmite buenas sensaciones del producto pero salen a la luz algunas	La comunicación con el cliente es muy fluida. Es capaz de transmitir confianza en sí mismo y en el	3,5%

Plan de capacitación de habilidades blandas en estudiantes de informática de Formación Profesional
 Autor: Antonio Velasco Lerma

		carencias y debilidades	producto y las fortalezas pasan desapercibidas.	debilidades del mismo.	producto, destacando sus fortalezas y quitando importancia a sus debilidades con creatividad.	
	Programador	La comunicación con el cliente deja mucho que desear. Se emplea un mal tono, lenguaje y la imagen que se proyecta afecta al equipo y al proyecto	La relación con el cliente no termina de ser buena. Cuando tiene que comunicarse con él no utiliza el lenguaje o tono adecuado y el cliente percibe inexperiencia	La comunicación con el cliente es buena pero no destaca en ello	Consigue mantener una imagen profesional de sí mismo, del proyecto cada vez que tiene relación de algún tipo con el cliente	2,5%
Trabajo en equipo (individual y autoevaluación entre miembros)		Este ítem lo valorarán los propios alumnos puntuando de 1 a 10 a sus compañeros en base a su percepción de cómo han trabajado en equipo: si han aportado todos por igual, si alguno ha destacado para bien o para mal, si se han admitido las ideas de todos, si las decisiones eran consensuadas, etc.				20%
Flexibilidad antes cambios (grupal)		El equipo no se adapta en absoluto a los cambios y su introducción hace que el proyecto se vea totalmente penalizado	El equipo no se adapta bien a los cambios y el proyecto se ve afectado negativamente de algún modo	El equipo se adapta bien a los cambios y el proyecto apenas se ve penalizado a medida que se van introduciendo	El equipo se adapta perfectamente a los cambios que se van introduciendo y el proyecto no se ve afectado	10%
Comunicación ORAL (grupal)						22,5 %
	Reunión inicial	El tono y lenguaje utilizados no son adecuados. Si se producen situaciones conflictivas los miembros del equipo reaccionan de forma negativa y el cliente llega a enfadarse	El tono y lenguaje utilizados no son del todo correctos. Si surge algún conflicto se viven situaciones tensas donde el cliente se siente incómodo	Se utilizan un tono y lenguaje correctos. Si surgen conflictos estos no afectan directamente a la relación con el cliente	Se utilizan un tono y lenguaje adecuados en la reunión. Si surge algún conflicto se resuelve de forma amistosa demostrando un control total de sus emociones	5%
	Reuniones intermedias (semanas 3ª, 5ª y 8ª)	El tono y lenguaje utilizados no son adecuados. Si se producen situaciones conflictivas los	El tono y lenguaje utilizados no son del todo correctos. Si surge algún conflicto se viven situaciones	Se utilizan un tono y lenguaje correctos. Si surgen conflictos estos no afectan directamente a la	Se utilizan un tono y lenguaje adecuados en la reunión. Si surge algún conflicto se	5%

Plan de capacitación de habilidades blandas en estudiantes de informática de Formación Profesional
 Autor: Antonio Velasco Lerma

		miembros del equipo reaccionan de forma negativa y el cliente llega a enfadarse	tenso donde el cliente se siente incómodo	relación con el cliente	resuelve de forma amistosa demostrando un control total de sus emociones	
	Llamada	El miembro del equipo que recibe la llamada demuestra no estar en absoluto integrado en el mismo y no tiene conocimientos para poder contestar al cliente en casi ninguna de sus preguntas	El miembro del equipo que recibe la llamada no demuestra un buen conocimiento del proyecto y no es capaz de contestar algunas de las preguntas del cliente	El miembro del equipo que recibe la llamada contesta correctamente al cliente y el cliente termina satisfecho	El miembro del equipo que recibe la llamada está totalmente integrado en el proyecto y es capaz de contestar a todas las consultas del cliente sin ningún problema	2,5%
	Presentación producto final	La presentación no es nada atractiva. El cliente apenas reconoce el producto y se siente muy decepcionado	La presentación no es atractiva. El cliente pierde un poco el foco y el interés. No se destacan las fortalezas ni se minimizan las debilidades.	La presentación es correcta. El cliente queda satisfecho con el producto presentado	La presentación es concisa y atractiva. Quedan claramente destacadas las fortalezas del producto final y muy minimizadas sus debilidades	5%
	Sesión formación	La sesión no se ha preparado en absoluto y el cliente no aprende nada	La sesión no está correctamente preparada y el cliente no aprende todo lo necesario	La sesión es correcta y el cliente es capaz de aprender lo básico para comenzar a utilizar el producto	La sesión resulta entretenida y el cliente aprende todo lo necesario para comenzar a utilizar el producto	2,5%
	Sesión venta	El cliente detecta todas las debilidades del producto y no se siente en absoluto atraído para comprarlo	La sesión no fluye y al cliente le surgen muchas dudas acerca del producto final	La sesión es correcta y el comercial logra destacar lo más importante del producto	La sesión se hace amena y el cliente se siente atraído por el producto	2,5%
Comunicación ESCRITA						22,5 %
	Doc solución técnica inicial	El documento carece de estructura y el	La estructura y contenido del documento no es	La estructura y contenido del documento es	La estructura y contenido del documento es	5%

Plan de capacitación de habilidades blandas en estudiantes de informática de Formación Profesional
 Autor: Antonio Velasco Lerma

		contenido es confuso y no aporta nada	adecuada y cuesta entenderlo	correcta. El lenguaje utilizado es adecuado	perfecta y se lee de forma sencilla. El lenguaje utilizado es totalmente adecuado	
	Actas reuniones (covid)	Las actas no tienen los campos necesarios para reflejar correctamente las reuniones	Se echan en falta algunos apartados importantes y en los que hay faltan cosas	Contiene los apartados más importantes y están correctamente cumplimentadas	Contiene todos los apartados necesarios correctamente cumplimentados	5%
	Doc solución final	El documento carece de estructura y el contenido es confuso y no aporta nada	La estructura y contenido del documento no es adecuada y cuesta entenderlo	La estructura y contenido del documento es correcta. El lenguaje utilizado es adecuado	La estructura y contenido del documento es perfecta y se lee de forma sencilla. El lenguaje utilizado es totalmente adecuado	5%
	Emails	El tono y lenguaje utilizados son casi siempre inadecuados. La redacción es confusa y se cometen faltas de ortografía graves	Se utilizan un tono y lenguaje inadecuados en algunos casos y la redacción a veces no es del todo correcta	Se utilizan un tono y lenguaje correctos y están bien redactados	Se utilizan un tono y lenguaje adecuados y están perfectamente redactados	5%
	Manual uso	El documento carece de estructura y el contenido es confuso y no aporta nada	La estructura y contenido del documento no es adecuada y cuesta entenderlo	La estructura y contenido del documento es correcta. El lenguaje utilizado es adecuado	La estructura y contenido del documento es perfecta y se lee y entiende de forma sencilla. El lenguaje utilizado es totalmente adecuado	2,5%

Tabla 12 - Evaluación de habilidades blandas demostradas en el proyecto

5 CONCLUSIONES

El desarrollo de este Trabajo de Fin de Master tenía como objetivo principal aunar los conocimientos adquiridos durante el curso con mis cerca de 17 años de experiencia laboral en el sector de la informática.

Durante el análisis inicial ha quedado demostrada la importancia que tienen en la actualidad las habilidades blandas en el mundo laboral de dicho sector. Y, en ese sentido, el aprendizaje de estas capacidades no cognitivas es una buena forma de hacer llegar a los alumnos el conocimiento que he podido adquirir en esos años de experiencia profesional.

En el capítulo del marco teórico se han repasado las definiciones y clasificaciones más relevantes sobre habilidades blandas y ha quedado claro que se trata de un concepto bastante difuso para el que, a día de hoy, resulta difícil encontrar consenso. Por este motivo se plantea una definición y clasificación propia, basada en todos los estudios referenciados pero, también, en mi propia experiencia.

Además, tomando como referencia esa clasificación propia, se ha realizado un ejercicio de análisis de los diferentes roles que existen en el sector de la informática y qué habilidades blandas son las más importantes a la hora de realizar un buen trabajo en cada uno de ellos. Esto ha permitido centrar la atención del trabajo en aquellas habilidades que pueden resultar más útiles para el alumno.

En cuanto a la realización de tareas y dinámicas que proporcionen al alumno un buen aprendizaje, la propuesta incluye una amplia gama de actividades con las que se tratará de simular escenarios muy similares a los que los alumnos se encontrarán en el mundo laboral. Esto les permitirá entrenar esas habilidades blandas que se han identificado como las más importantes para un informático.

Obviamente, en este Trabajo de Fin de Master es imposible abarcar todo, pero sí que se ha conseguido demostrar que es posible entrenar las habilidades blandas en el aula. Y no solo esto, sino que se hace utilizando un módulo profesional del currículo oficial, a diferencia de la inmensa mayoría de las intervenciones documentadas para la mejora

de habilidades blandas en centros de enseñanza, que las plantean como actividades extracurriculares promovidas por el centro o a través de programas externos.

Esta es la conclusión más importante que se puede extraer de este trabajo: sabemos que existe la necesidad para todos los alumnos en general, y de informática en particular, de entrenar y mejorar las habilidades blandas en su etapa de formación. Y ahora queda demostrado que, no solo es posible hacerlo en el aula, sino que puede realizarse utilizando asignaturas o módulos de los actuales currículos oficiales. Así pues, no hay excusa, debemos hacerlo.

6 LÍNEAS FUTURAS

Para finalizar, en este apartado se van a plantear varias líneas futuras que podrían aplicarse a este Trabajo de Fin de Master.

Tal y como hemos visto durante el desarrollo del mismo, muchos autores han tratado de definir y clasificar las habilidades blandas pero no existe un consenso reconocido. En ese sentido, si no existe consenso a la hora de definir las habilidades blandas en general, la elección de las capacidades no cognitivas más relevantes para los profesionales del sector de la informática que se propone en este trabajo no deja de ser una visión personal que convendría contrastar con otros profesionales del sector y técnicos de recursos humanos. De esta forma, podrían modificar, matizar o enriquecer dicha selección de habilidades consiguiendo un listado más completo.

Por otro lado, en relación a la propuesta de actividades se pueden establecer líneas de trabajo futuras tanto en la fase de entrenamiento como en la fase de proyecto.

En lo que respecta a la fase de entrenamiento, se podrían destacar tres líneas futuras de trabajo:

Por un lado, la propuesta incluye algunas actividades donde se simulan situaciones reales. Para ayudar a entender dichas actividades, en la ficha van acompañadas de un ejemplo de caso que podría aplicarse. Y, en ese sentido, una posible línea de trabajo futura sería plantear más ejemplos de situaciones reales que pudieran aplicarse a cada actividad. Así, el tutor tendría a su disposición un mayor abanico de posibilidades que le permitirían entrenar las mismas habilidades pero con situaciones diferentes (otros contextos, personajes, problemas, realidades...) para poder elegir lo que mejor aplica con cada grupo.

También en la fase de entrenamiento, los ejemplos concretos de situaciones reales que se proponen para ayudar a entender las actividades van acompañados de una serie de recomendaciones sobre los aprendizajes que se consideran más importantes para los alumnos y cómo hacérselos llegar.

En ese sentido, la segunda línea de trabajo futura en esta fase sería que otros profesionales del sector y técnicos de recursos humanos pudieran dar su visión para

matizar la propuesta o enriquecerla con otras enseñanzas u otros planteamientos y que las dinámicas pudieran aportar aún más aprendizajes a los alumnos.

Para acabar, en esta fase de entrenamiento la tercera línea de trabajo futura sería incorporar a la propuesta nuevas actividades para trabajar las habilidades blandas, de modo que cada año los tutores pudieran seleccionar aquellas que consideren que pueden aplicar mejor al grupo con el que van a trabajarlas.

En lo que respecta a la fase de proyecto, al igual que en la fase de entrenamiento, una línea de trabajo futura muy clara sería pedir opinión a otros profesionales que pudieran aportar mejoras, nuevas dificultades añadidas, otros puntos de vista, etc.

Y, por supuesto, la línea de trabajo futura más evidente: añadir otros proyectos a los cuatro planteados de ejemplo.

Para acabar, conviene dejar claro que la mejor línea de trabajo futura sería aplicar esta propuesta a un grupo real ya que la propia realización de las sesiones son las que más mejoras aportan a las mismas: se ajusta la temporalización, se pueden mejorar las debilidades que se detecten en la propuesta, descartar o modificar actividades que no terminen de funcionar (fase de entrenamiento), modificar o eliminar dificultades añadidas (fase de proyecto), etc.

Hay una frase que me gusta mucho que es: “más vale hecho que perfecto” y esto es, en resumidas cuentas, lo que se pretende con este Trabajo de Fin de Master: plantear una primera propuesta de actividades para el aprendizaje de habilidades blandas en estudiantes de informática que, aunque estoy seguro de que tiene mucho margen de mejora, pienso que también tiene cuerpo suficiente para comenzar a aplicarse en las aulas.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Anibal Rey, J. (2015). Las soft skills, el reto de la escuela secundaria. *Seres, Saberes y Contextos*, 1(1), 50–54.
- Arroyo, D., & Serrano, L. (n.d.). Las soft skills revolucionan el sistema educativo. *Docencia y Didáctica*.
<https://docenciaydidactica.ecobachillerato.com/2020/11/las-soft-skills-revolucionan-el-sistema.html>
- Ayrton Senna Institute. (n.d.). *Competências Socioemocionais. Material de discussão*.
- Beall, J. (2016). Abriendo un mundo con potencial. Habilidades blandas para el aprendizaje, el trabajo y la sociedad. *British Council*.
- Camacho, M. (2020). 10 ejemplos de «soft skills» que deberían tener tus empleados. *Factorial Blog*. <https://factorialhr.es/blog/las-10-soft-skills-ejemplos/>
- Castro, R. (2020). Habilidades blandas: qué son y por qué son importantes. *Dpersonas.Com*. <https://dpersonas.com/2020/01/31/habilidades-blandas-que-son-y-por-que-son-importantes/>
- Doyle, A. (2021). *Top soft skills employers value with examples*. *The Balance Careers*. <https://www.thebalancecareers.com/list-of-soft-skills-2063770>
- Errazuriz, J. E. (2003). Hacia una educación más integral: soft skills y ética. *Calidad En La Educación*, 18, 119. <https://doi.org/10.31619/caledu.n18.391>
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Seneca Keyes, T., Johnson, D., & Beechum, N. (2012). Teaching adolescents to become learners: the role of noncognitive factors in shaping school performance. *Chicago, IL: University of Chicago, UChicago Consortium on School Research*.
- Fernández, H. (2020). 20 habilidades blandas que todo líder necesita para tener éxito. *Economía TIC*. <https://economiatic.com/habilidades-blandas/>
- González, A. (2020). Educación: las habilidades del siglo XXI. *Hop Toys, Soluciones Para Una Sociedad Inclusiva*. <https://www.bloghoptoys.es/las-habilidades-del-siglo-xxi/>
- Gutiérrez, B. (2021). *Actividades en el ámbito de la Tecnología para el desarrollo específico de las habilidades blandas. Plan de Acción Tutorial*.
- Hart Research Associates. (2015). Falling short? College learning and career success. Selected findings from online surveys of employers and college students conducted on behalf of the Association of American Colleges and Universities. *Washington, DC: Hart Research Associates*, 13.
- Harvard Business Review. (2019). *The Future of Work: A Nexus of Strategy and Execution*. https://www.workfront.com/sites/default/files/files/2019-05/2019_HBR_The_Future_of_Work_Report.pdf
- Hays. (2020). *What workers want*.

- <https://www.hays.es/documents/63345/4314146/ES-52654+Spain+What+Workers+Want+2020.pdf/>
- Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2012). Hard evidence on soft skills. *Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper, 18121*, 54. <http://www.nber.org/papers/w18121>
- Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2013). Fostering and measuring skills: interventions that improve character and cognition. *Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (Working Paper No. 19656)*.
- Herrán, A. (2011). Técnicas Didácticas para una educación mas formativa. In Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad.
- Inter-American Dialogue. (2016). *Informe de educación 2016*. <https://www.thedialogue.org/analysis/desenredando-la-conversacion-sobre-habilidades-blandas-2/?lang=es>
- Ionos. (2019). Soft skills: qué son y listado de las más importantes. *Ionos by 1&1*. <https://www.ionos.es/startupguide/productividad/soft-skills/>
- Kechagias, K. (2011). Teaching and assessing soft skills. In *Thesosaloniki (Neapolis): 1st Second Chance School of Thessaloniki, as part of the Measuring and Assessing Soft Skills (MASS) project*.
- Martín Perez, P., & Esteban Rodríguez, S. (2016). *Conduces tú. Coaching educativo. Respirando el cambio*.
- Miguel Díaz, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Universidad de Oviedo. http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza_para_competencias.PDF
- Mosquera Gende, I. (2018). Las soft skills aterrizan en Educación y revolucionan las competencias de los alumnos y los profesores. Unir. La Universidad En Internet. <https://www.unir.net/educacion/revista/las-soft-skills-aterrizan-en-educacion-y-revolucionan-las-competencias-de-los-alumnos-y-los-profesores/>
- Roig-Vila, R. (2020). La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas. 528–538.
- Rozano Suplet, M., Schmitz, A., Moreno, G., & Slocum, A. (2019). Hacia la mejora de la enseñanza en soft skills: una aplicación empírica en estudiantes de grado. Researchgate.Net.
- RRHH Digital. (2021). El 85% del éxito profesional se debe a la adquisición temprana de soft skills. RRHH Digital.
- Sanchis, S. (2020). Habilidades blandas: qué son, cuáles son y ejemplos. *Psicología Online*. <https://www.psicologia-online.com/habilidades-blandas-que-son-cuales-son-y-ejemplos-5051.html>
- Santos, D., & Primi, R. (2014). Social and emotional development and school learning: a measurement proposal in support of public policy. Preliminary results of the

Social and Emotional Skills Measurement Project in Rio de Janeiro. *Sao Paulo: OECD/ Ayrton Senna Institute/ Secretaria de Educação Rio de Janeiro.*

Valeriano Muñoz, A. M., & Patiño Delgado, J. M. (2019). Desarrollo de las habilidades blandas en estudiantes de la generación Z. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Vera Millalén, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akademeia*, 7(1), 53–73.

ANEXOS

PROYECTOS PLANTEADOS FASE DE PROYECTO

PROYECTO EJEMPLO 1 – “El Bierzo en tu casa”	
Título	El Bierzo en tu casa
Descripción para el alumno	<p>Se desea contratar una Página Web que sirva para la venta de productos alimenticios del Bierzo.</p> <p>Se requiere una página bonita, atractiva y dinámica donde el cliente pueda encontrar los artículos en venta que pueden ser de todo tipo.</p> <p>El usuario podrá comprar el producto que desee y recibirlo en su casa en pocos días.</p> <p>La página debe cumplir los requisitos de accesibilidad doble-A</p>
Posibles tecnologías utilizadas	<p>Se permite el uso de cualquier framework de desarrollo que permita hacer la página totalmente a medida.</p> <p>También se permite el uso de CMS como Wordpress pero, en ese caso, los cambios de requisitos planteados por el tutor en la 5ª semana serán más profundos (por ejemplo más exigencia a la hora de cumplir los requisitos doble-A de accesibilidad Web o modificaciones importantes en temas de diseño/funcionalidades) de forma que, aunque se use una plantilla prediseñada, el grupo tenga que modificarla y realizar desarrollos ad-hoc.</p>
Cambios de requisitos planteados en la reunión 5ª semana	<p>Durante la semana 5 se llevará a cabo una reunión donde, tal y como se indican en las instrucciones de la fase de proyecto, el cliente (tutor) debe realizar unos cambios de requisitos como si de un cliente real se tratase.</p> <p>En este caso, estos cambios podrán hacer referencia al diseño y alguna de las funcionalidades de la página, que de repente se rechace parcialmente o en su totalidad, teniendo en cuenta si el grupo está utilizando un CMS o un framework de desarrollo y calculando que, pese al “contratiempo”, puedan llegar a cumplir el objetivo a tiempo.</p>

Entregables	<ul style="list-style-type: none"> - Documento con resumen de la solución inicial (2ª semana) - Actas de reuniones en ola de pandemia (X semana) - Documento con resumen de la solución técnica final (10ª semana) - Manual de uso (10ª semana) - (opcional) Presentación (diapositivas) de la solución final (10ª semana) - (opcional) Presentación (diapositivas) para la sesión comercial (10ª semana)
--------------------	---

Tabla 13 - Proyecto de ejemplo número 1

PROYECTO EJEMPLO 2 – “Juego de tronos”	
Título	Juego de tronos
Descripción para el alumno	<p>Videojuego del género RPG y Survival basado en la serie Juego de Tronos.</p> <p>Se desea crear un videojuego del género Role-Playing-Game y Supervivencia basado en la conocida serie de HBO, “Juego de tronos”</p> <p>Obviamente, con un argumento extremadamente simplificado respecto a la serie, centrándose en la guerra contra “los caminantes blancos”.</p> <p>El jugador podrá elegir entre varios personajes con los que podrá explorar el mapa y avanzar en la historia del propio juego.</p> <p>Además, dentro del contexto “Survival” se producen envíos a misiones para conseguir provisiones y mantenerlos con vida.</p> <p>El juego contará con una base de datos y la opción de guardado del juego para su reinicio posterior.</p>
Posibles tecnologías utilizadas	Se permite el uso de cualquier framework de creación de videojuegos pero, por el género de videojuego que es, se recomienda Game Maker.

<p>Cambios de requisitos planteados en la reunión 5ª semana</p>	<p>Durante la semana 5 se llevará a cabo una reunión donde, tal y como se indican en las instrucciones de la fase de proyecto, el cliente (tutor) debe realizar unos cambios de requisitos como si de un cliente real se tratase.</p> <p>En este caso, estos cambios harán referencia al guion inicialmente planteado y, en función del grado de avance del videojuego, se podría plantear introducir un nuevo personaje. El tutor deberá valorar el grado de dificultad a introducir con los nuevos requisitos, de modo que no ponga en peligro la viabilidad del proyecto.</p>
<p>Entregables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documento con resumen de la solución inicial (2ª semana) - Actas de reuniones en ola de pandemia (X semana) - Documento con resumen de la solución técnica final (10ª semana) - Manual de uso (10ª semana) - (opcional) Presentación (diapositivas) de la solución final (10ª semana) - (opcional) Presentación (diapositivas) para la sesión comercial (10ª semana)

Tabla 14 - Proyecto de ejemplo número 2

<p>PROYECTO EJEMPLO 3 – “Agenda cultural de Valladolid”</p>	
<p>Título</p>	<p>Agenda cultural de Valladolid</p>
<p>Descripción para el alumno</p>	<p>Se desea contratar una aplicación móvil que de acceso a toda la agenda cultural de Valladolid, esto es, que facilite información y acceso a todos los eventos culturales que se desarrollen en la ciudad de Valladolid.</p> <p>La aplicación tendrá un nivel muy alto de usabilidad y contará con funcionalidades como búsqueda de eventos (por tipo – conferencia, curso, espectáculo, exposición o literario, público –infantil o adulto- y fecha), acceder a la información detallada de cada evento y crear recordatorios.</p> <p>Como datos fuente se utilizarán los datos del portal Open Data del ayuntamiento de Valladolid y del portal de datos abiertos de la Junta de Castilla y León</p>

Posibles tecnologías utilizadas	Android
Cambios de requisitos planteados en la reunión 5ª semana	<p>Durante la semana 5 se llevará a cabo una reunión donde, tal y como se indican en las instrucciones de la fase de proyecto, el cliente (tutor) debe realizar unos cambios de requisitos como si de un cliente real se tratase.</p> <p>En este caso, estos cambios podrán hacer referencia al diseño y alguna de las funcionalidades de la aplicación, que de repente se rechace parcialmente o en su totalidad. El tutor deberá valorar el grado de dificultad a introducir con los nuevos requisitos, de modo que no ponga en peligro la viabilidad del proyecto.</p>
Entregables	<ul style="list-style-type: none"> - Documento con resumen de la solución inicial (2ª semana) - Actas de reuniones en ola de pandemia (X semana) - Documento con resumen de la solución técnica final (10ª semana) - Manual de uso (10ª semana) - (opcional) Presentación (diapositivas) de la solución final (10ª semana) - (opcional) Presentación (diapositivas) para la sesión comercial (10ª semana)

Tabla 15 - Proyecto de ejemplo número 3

PROYECTO EJEMPLO 4 – “Puntos positivos o negativos”	
Título	Puntos positivos o negativos
Descripción para el alumno	<p>Aplicación para móviles destinadas a padres y madres que permitirá gestionar, de una forma sencilla y visual las tareas de los hijos y asignarles puntos positivos o negativos en función de grado de cumplimiento y el nivel de satisfacción de los padres al respecto.</p> <p>Estos puntos podrán canjearse por premios que se incluirán en la aplicación como si de un juego se tratase.</p> <p>La aplicación permitirá sincronizar las aplicaciones de los miembros de una misma familia.</p>

Posibles tecnologías utilizadas	Ionic (aplicación híbrida, válida para iOS y Android)
Cambios de requisitos planteados en la reunión 5ª semana	<p>Durante la semana 5 se llevará a cabo una reunión donde, tal y como se indican en las instrucciones de la fase de proyecto, el cliente (tutor) debe realizar unos cambios de requisitos como si de un cliente real se tratase.</p> <p>En este caso, estos cambios podrán hacer referencia al diseño y alguna de las funcionalidades de la aplicación, que de repente se rechace parcialmente o en su totalidad. El tutor deberá valorar el grado de dificultad a introducir con los nuevos requisitos, de modo que no ponga en peligro la viabilidad del proyecto.</p>
Entregables	<ul style="list-style-type: none">- Documento con resumen de la solución inicial (2ª semana)- Actas de reuniones en ola de pandemia (X semana)- Documento con resumen de la solución técnica final (10ª semana)- Manual de uso (10ª semana)- (opcional) Presentación (diapositivas) de la solución final (10ª semana)- (opcional) Presentación (diapositivas) para la sesión comercial (10ª semana)

Tabla 16 - Proyecto de ejemplo número 4

EJEMPLOS DE TARJETAS DEL TABÚ INFORMÁTICO

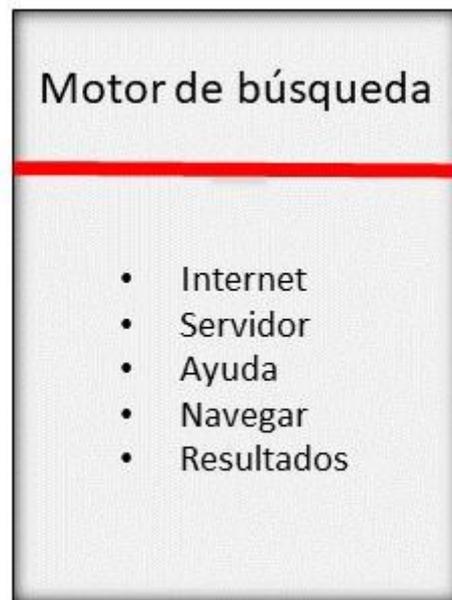


Ilustración 34 - Ejemplo 1 de tarjeta de tabú



Ilustración 35 - Ejemplo 2 de tarjeta de tabú



Ilustración 36 - Ejemplo 3 de tarjeta de tabú



Ilustración 37 - Ejemplo 4 de tarjeta de tabú



Ilustración 38 - Ejemplo 5 de tarjeta de tabú



Ilustración 39 - Ejemplo 6 de tarjeta de tabú

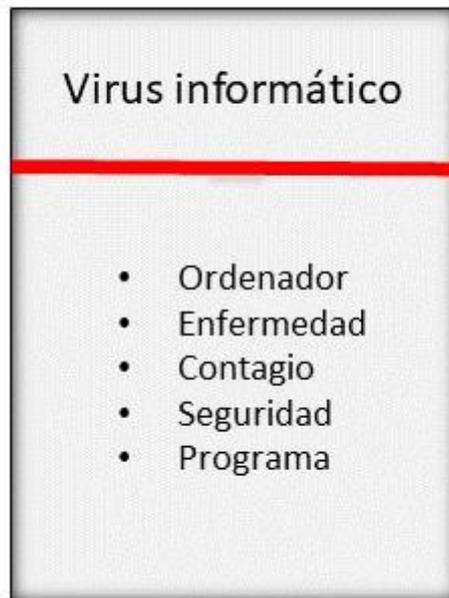


Ilustración 40 - Ejemplo 7 de tarjeta de tabú



Ilustración 41 - Ejemplo 8 de tarjeta de tabú



Ilustración 42 - Ejemplo 9 de tarjeta de tabú