



Universitat
de les Illes Balears

El desenvolupament de la intel·ligència emocional als cicles formatius d'Informàtica i Comunicacions

AUTOR: AINA FONOLLERAS VILLEGAS

Memòria del Treball de Fi de Màster

**Màster Universitari de Formació del Professorat
(Especialitat de Tecnologia de Serveis)**

de la

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Curs Acadèmic 2017/2018

6 de maig del 2018

Tutor del Treball: ELISA RIBAS

ÍNDIX

RESUM	7
JUSTIFICACIÓ	8
OBJECTIU	11
CAPÍTOL 1. ESTAT DE LA QÜESTIÓ	12
CAPÍTOL 2. MARC TEÒRIC	16
2.1 TEORIA DE LES INTEL·LIGÈNCIES MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER.....	17
2.2 MODEL DE SALOVEY I MAYER	18
2.3 MODEL DE DANIEL GOLEMAN	19
2.4 LA INTEL·LIGÈNCIA EMOCIONAL SEGONS YUSTE	21
2.5 L'EDUCACIÓ EMOCIONAL SEGONS BISQUERRA.....	25
CAPÍTOL 3. DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA	27
3.1 METODOLOGIA.....	27
3.2 AVALUACIÓ	30
3.3 AVALUACIÓ DEL PROGRAMA D'IE	30
3.4 PROGRAMACIÓ TEMPORAL DE LA PROPOSTA.....	33
3.5 ATENCIÓ A LA DIVERSITAT.....	36
3.6 DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS.....	37
3.7 PROPOSTA D'AMPLIACIÓ AMB UN TALLER D'IE INTENSIU	50
CAPITOL 4. CONCLUSIONS I LÍNIES D'INVESTIGACIÓ FUTURES	51
REFERÈNCIES	53
BIBLIOGRAFIA	55
WEBGRAFIA	57
ANNEX A. QÜESTIONARI ENVIAT ALS PROFESSORS D'FP	58
ANNEX B. PROPOSTA D'UN TALLER D'IE INTENSIU	59
ANNEX C. BENEFICIS DE LA IE	61
ANNEX D. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES MÉS RELLEVANTS PER POTENCIAR LA IE DELS ALUMNES	62
ANNEX E. AVALUACIÓ DEL PROGRAMA D'IE	65
ANNEX F. INDICADORS DE DESENVOLUPAMENT D'IE	68

ÍNDIX DE TAULES

Taula 1: Competències relacionades amb la IE del CFGS de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web	9
Taula 2: Resultats més significatius del qüestionari enviat als professors.....	10
Taula 3: Programes d'educació emocional per adolescents i joves d'eso, Batxillerat i FP.....	13
Taula 4: Programes d'educació emocional per joves i adults de l'educació no formal	14
Taula 5: Emocions bàsiques segons Ekman amb el seu significat i càrrega emocional associada.....	22
Taula 6: Patrons de resposta emocional segons la seva durada.....	23
Taula 7: Estratègies metodològiques més rellevants per potenciar la IE.....	29
Taula 8: Descripció de les fases d'avaluació del model de Salovey i Mayer	31
Taula 9: Pla d'avaluació de les competències en IE	32
Taula 10: Programació temporal de la proposta	35
Taula 11: Proposta d'activitats per desenvolupar l'autoconeixement.....	37
Taula 12: Proposta d'activitats per desenvolupar l'autoregulació	40
Taula 13: Proposta d'activitats per desenvolupar l'automotivació	43
Taula 14: Proposta d'activitats per desenvolupar l'empatia	46
Taula 15: Proposta d'activitats per desenvolupar les habilitats socials.....	48

ÍNDIX DE FIGURES

<i>Figura 1.</i> Els diferents tipus d'intel·ligència identificats per Gardner.....	17
<i>Figura 2.</i> Model d'IE de Salovey i Mayer.....	19
<i>Figura 3.</i> Model d'IE de Goleman.....	20
<i>Figura 4.</i> Palanca del talent. Font: Huete.....	24
<i>Figura 5.</i> Palanca de la IE. Font: Yuste.....	24
<i>Figura 6.</i> Definició de talent segons Huete	25
<i>Figura 7.</i> Classificació de les competències d'IE segons el model de Goleman	34

AGRAÏMENTS

Als meus pares, Mari Àngels i Pere, per donar-me la vida i educar-me des l'amor, el respecte i la llibertat. Al meu company, Miquel Àngel, per ser un referent d'intel·ligència emocional i de persona. Especial agraïment a Paco Yuste, per iniciar-me en el camí de la intel·ligència emocional i per la seva generositat compartint el seu coneixement. I a totes aquelles persones que durant la meua vida m'han recolzat a créixer i a convertir-me en la persona que soc avui, entre d'ells Lua, Àngels, Feliu, Francisca, Thomas, Pep Toni, Mar, Joan, M^a Claire, Ana, Alberto, Olga, Jordi, Nacho, Claudio, Esteban, Gema, Yolanda, Javi, Bea, Albert i Khoji. I a tots els altres que no surten mencionats aquí però hi són presents.

Qualsevol pot enfadar-se, això és fàcil. Però enfadar-se amb la persona adequada, amb amb la intensitat necessària, en el moment oportú, per la causa justa i de la forma correcta, això no resulta tan senzill.

Aristòtil, *Ètica a Nicòmac*

... Això és intel·ligència emocional.

Francisco Yuste

RESUM

El present treball presenta una proposta per desenvolupar la intel·ligència emocional dels alumnes als cicles formatius de la branca d'Informàtica i Comunicacions. Moltes empreses consideren l'actitud, la motivació, la capacitat de treballar en equip i l'ètica com a requisits indispensables a tenir en compte als processos de selecció de personal. Malgrat això, observem que el seu desenvolupament no es potencia als cicles formatius tècnics.

Considerem que la intel·ligència emocional és clau en el desenvolupament vital de les persones: pot determinar el futur èxit personal i professional dels alumnes més que els coneixements tècnics que adquireixin durant els estudis, especialment quan considerem que els coneixements tecnològics solen quedar obsolets en poc temps. A més a més, la manca d'intel·ligència emocional podria estar relacionada amb l'abandonament dels estudis, o inclús en la indecisió en triar opcions d'estudis considerats "difícils" com els d'informàtica. Això darrer és especialment patent en dones, amb molt poca presència a les carreres científicotècniques.

Com pot el professor tècnic potenciar la intel·ligència emocional dels seus alumnes? I quins serien els beneficis de fer-ho?

La finalitat d'aquest treball és donar resposta a aquestes preguntes. I realitzar una proposta educativa per al desenvolupament de la intel·ligència emocional dels alumnes d'Informàtica i Comunicacions, entesa com a competència transversal integrada dins del currículum. La proposta s'ha realitzat dins el mòdul de **Desenvolupament d'aplicacions web en entorn client**, part del cicle formatiu de **Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web**.

Paraules clau: Informàtica i Comunicacions, intel·ligència emocional, *coaching*, educació emocional, formació professional.

JUSTIFICACIÓ

Durant les pràctiques del Màster de Formació del Professorat realitzades a un cicle formatiu d'Informàtica i Comunicacions (en endavant, IFC), s'ha observat que molts alumnes són molt competents en coneixements tècnics, però presenten mancances en IE. Per exemple, poca seguretat en ells mateixos, no saber treballar en equip o gestionar els conflictes, tenir poques habilitats de comunicació, desmotivació o una actitud negativa davant els estudis o futures pràctiques a centres de treball.

Consideram que els alumnes de formació professional (en endavant, FP), especialment de segon curs ja que estan a les portes d'incorporar-se al món laboral, necessiten tenir una intel·ligència emocional (en endavant, IE) sòlida i ben desenvolupada. Però sembla que el focus de l'educació en les especialitats científicotècniques segueix encara, a dia d'avui, posat únicament en el desenvolupament de la intel·ligència racional (IR). Malgrat que ja al 1995 Goleman va determinar que el coneixement acadèmic tot sol no assegura l'èxit i rendiment d'una persona al llarg de la seva vida, sinó que aquest ve determinat pel seu grau d'IE (Goleman, 1995, p.39).

Estudis com el de la Nebrija *Business School* al 2013 ja assenyalaven la IE com una de les competències professionals emergents, juntament amb el comportament ètic, la motivació pel desenvolupament individual i la iniciativa. Es diu també que els equips potents i exitosos són liderats per persones amb molta IE. Tot i això, consideram que poques coses semblen haver canviat en aquest sentit als plans d'estudis. I s'ha fet poc per incloure la IE als currículums d'FP, malgrat ser una competència demandada per les empreses de fa anys.

També publicacions com la del II Congrés Internacional d'Intel·ligència Emocional i Benestar (Marco i Jiménez, 2016, p.295-309) plantejen la importància de desenvolupar la IE com una competència transversal a FP per respondre a les exigències socials i professionals actuals. Demostren com els

títols més tècnics d'FP també inclouen competències lligades a la IE que s'haurien de desenvolupar. A mode d'exemple, citam algunes de les competències professionals, personals i socials directament relacionades amb la IE del títol de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web¹:

Taula 1: Competències relacionades amb la IE del CFGS de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web

- q) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia dins l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora de la feina personal i amb els membres de l'equip.
- r) Organitzar i coordinar equips de treball, supervisant el desenvolupament del mateix, amb responsabilitat, mantenint relacions fluïdes i asumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.
- s) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat emprant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats, i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen a l'àmbit laboral.
- v) Realitzar la gestió bàsica per la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa a la seva activitat professional amb sentit de responsabilitat social.
- x) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, segons l'establert a la legislació vigent, participant activament a la vida econòmica, social i cultural.

Font: BOE-A-2010-9269

És a dir, als títols hi ha marge per treballar les competències associades a la IE de forma transversal. Malgrat segons indica l'estudi de Marco i Jiménez, als mòduls més tècnics aquesta es sol obviar, estant el professorat més preocupat per l'actualització tècnica que la metodològica.

D'una altra banda, investigacions mostren la relació entre una baixa IE i l'abandonament dels estudis d'informàtica (Lewis, Harrington, Smith i Bélanger, 2007); principalment per la seva dificultat, l'elevat grau d'exigència i els canvis constants en tecnologia que fan que els estudiants es desmotivin. El

¹ Extret del Reial Decret 686/2010 de 20 de maig:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-9269

desenvolupament de la IE dels alumnes afavoriria la seva capacitat de resiliència, automotivació, gestió de l'estrés emocional i de la frustració. Això podria suposar una reducció de les xifres d'abandonament i que més alumnes finalitzassin els estudis. Aquest fet repercutiria positivament en l'activitat econòmica de les empreses i en la societat, ja que actualment hi ha una greu manca d'informàtics disponibles per cobrir llocs de feina vacants.

Per tots aquests motius, s'ha decidit enfocar el present treball en realitzar una proposta per desenvolupar la IE a FP, específicament a un cicle formatiu de la branca científicotècnica com és IFC. La proposta s'inclou dins la prevenció dels riscos psicosocials que detallarem a continuació.

Fer una estadística real del nivell d'IE de l'alumnat d'FP estava fora del nostre abast, per no disposar ni de la capacitat psicopedagògica per interpretar tests ni dels mitjans per fer un estudi d'aquesta magnitud. Com alternativa, vam elaborar un petit qüestionari² anònim dirigit al professorat per recollir la seva impressió sobre les competències d'IE dels alumnes. Ens hem dirigit al professorat de la família de de Sistemes i Aplicacions Informàtiques que imparteix mòduls del segon curs (tant de Grau Mitjà com de Grau Superior).

Les respostes indiquen que els alumnes tenen un bon nivell d'habilitats socials; en canvi, presenten mancances de seguretat en ells mateixos, una baixa regulació emocional davant dels reptes, poca proactivitat i poc lideratge.

Taula 2: Resultats més significatius del qüestionari enviat als professors

Fortaleses	Debilitats
Són respectuosos i amables	Tenen poca seguretat en ells mateixos
Són cooperatius	Tenen por davant de reptes i situacions noves
Són alegres	Es bloquejen si no saben fer alguna cosa
S'interessen pels companys	Tenen poca capacitat de lideratge i proactivitat
Fan noves amistats fàcilment	Són tímids

Font: elaboració pròpia

² Vam elaborar aquest qüestionari basant-nos en el test BAS-3 de Moreno i Martorell (1987). El qüestionari es va redactar i enviar en línia amb l'eina Google Formularis. Consultar l'**Annex A**.

OBJECTIU

Com hem mencionat, de cada vegada més les empreses demanen dels treballadors que tinguin “*soft skills & hard results*”. És a dir, competències personals i orientació als resultats. Per exemple, habilitats per interrelacionar-se amb els altres, liderar equips, motivar i comunicar-se de forma eficaç (intel·ligència interpersonal). També treballar de forma autònoma, mostrar una bona actitud, automotivar-se davant els reptes i fracassos, gestionar els canvis i tenir un comportament ètic (intel·ligència intrapersonal).

Una baixa IE pot implicar una sèrie de riscos psicosocials per als joves, com poden ser inseguretat, tensions per males relacions dins l'equip, problemes de comunicació, estrés, aïllament, estancament laboral, depressions i baixes laborals o *burnout* per posar exemples. Pot significar que no siguin seleccionats durant un procés de contractació. O fins i tot l'acomiadament, ja que les empreses volen treballadors compromesos i amb bona actitud; treballadors que resolguin problemes, no que en provoquin de nous.

Per tant, l'**objectiu principal** d'aquest TFM és presentar un enfocament metodològic, estratègies didàctiques i activitats per impartir un mòdul tècnic potenciant el desenvolupament de la IE dels alumnes. Com hem indicat, el mòdul escollit ha estat el de **Desenvolupament d'aplicacions web en entorn client** (codi 0612).

Són **objectius específics**:

- Investigar diferents teories i models per al desenvolupament de la IE.
- Seleccionar les estratègies metodològiques, tècniques i instruments d'avaluació que més afavoreixin el desenvolupament de la IE.
- Dissenyar activitats de Programació web orientades a augmentar la IE dels alumnes.
- Proposar un mètode d'avaluació dels indicadors d'IE.

CAPÍTOL 1

ESTAT DE LA QÜESTIÓ

La IE s'ha posat molt de moda en els darrers anys, amb nombroses investigacions publicades en llibres, revistes i blogs, així com una creixent oferta de cursos tant per escoles, empreses i pel gran públic en general. També la Neuropsicologia ha fet importants estudis per determinar com les emocions dirigeixen les nostres decisions i influeixen la motivació i els processos de raonament. Dins l'àmbit educatiu, l'educació emocional ha assolit un lloc important. Però s'observa que mentres per als cicles d'infantil i primària el nombre d'investigacions i propostes educatives és elevat, no passa així amb secundària i molt menys a FP.

Hem trobat pocs estudis o programes d'IE a FP, i molt menys a l'àmbit educatiu de la informàtica. Els pocs estudis que hem trobat constaten que els currículums tant de cicles formatius com d'estudis universitaris de la branca d'IFC no contempen l'entrenament de la IE. Per exemple, el Departament d'Informàtica de la Universitat Rey Juan Carlos va investigar com incloure l'entrenament en IE dins l'assignatura de Bases de Dades. A les conclusions del seu estudi afirmen que "la IE és una de les grans mancances dels professionals de la informàtica" (Marcos, Vara, Bollati i López, 2012, p.875).

A la nostra comunitat i pertanyent a la UIB tenim l'IRIE (Institut de Recerca i Innovació Educativa), amb diversos grups de recerca en matèria d'educació. Un d'ells relacionat amb recerca en competència emocional i un altre en FP. Malgrat això, no ens consta cap programa d'educació emocional en actiu específicament per FP, ja que com hem mencionat abans aquestes propostes es solen centrar les etapes educatives primerenques (infantil i primària). Comentar que la UIB ofereix un Màster en Competències Emocionals (títol propi) codirigit per Raúl Genovés i adreçat a la formació de formadors, principalment mestres, professors, psicòlegs o famílies. És a dir, adults o universitaris en els darrers anys de carrera.

A Catalunya i pertanyent a la Universitat de Barcelona, com a referent investigador en educació emocional tenim el GROPE (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica), liderat pel Dr. Rafael Bisquerra i amb nombroses publicacions. També fan una important tasca en el disseny i implantació de programes d'educació emocional per diversos destinataris; que a l'igual que en el cas anterior solen ser alumnat d'educació infantil, primària, ESO, professorat i adults en atur.

I altres comunitats que han implantat programes d'educació emocional són la Comunitat Autònoma d'Andalusia, la Comunitat Valenciana o la Diputació Foral de Guipúscoa; principalment per infants i adolescents. Per exemple, la Facultat de Psicologia de la Universitat de Màlaga té un laboratori d'IE amb diversos projectes d'investigació d'educació emocional per adolescents. Malgrat alguns d'aquests programes per adolescents indiquen que també són per FP, considerem que el tipus d'activitats que proposen no són adequades al perfil de l'alumnat d'FP, ja que són massa infantils.

Taula 3: Programes d'educació emocional per adolescents i joves d'eso, Batxillerat i FP

PROGRAMES D'EDUCACIÓ EMOCIONAL PER ADOLESCENTS I JOVES D'ESO, BATXILLERAT I FP			
Programa	Autors	Edats	Lloc
INTEMO - Guia per millorar la intel·ligència emocional dels adolescents	Ruiz-Aranda et al. (2017)	12-18	Comunitat Autònoma d'Andalusia
PREDEMA – Programa d'educació emocional per adolescents	Montoya, Postigo, i González (2016)	10-19	Comunitat Valenciana
Programa d'educació emocional i social per Cicles Formatius i Batxillerat	Aizpuru, Artola i Peñagarikano (2013)	16-20	Diputació Foral de Guipúscoa
Programa d'intel·ligència emocional a l'aula d'educació secundària i formació professional	IES Monterroso	ESO, Batx., FP	Estepona (Màlaga)

Font: elaboració pròpia

D'una altra banda, hem trobat una gran oferta de màsters i postgraus en competències emocionals (la majoria títols propis) d'un gran nombre

d'universitats públiques i privades de tot l'Estat. El públic objectiu són universitaris i adults, no alumnes d'FP. I com a part de l'educació no formal, trobam multitud de cursos i tallers oferits per centres privats i per professionals autònoms. Alguns d'aquests programes privats sí s'ajustarien més al perfil de l'alumnat d'FP fent algunes adaptacions.

Per exemple, mencionar que als anys vuitanta un equip de professionals de diferents disciplines (psicòlegs, terapeutes, formadors, teòlegs, lingüistes...) dirigits per Francisco Yuste van ser pioners en l'estudi de la IE al nostre país. Van desenvolupar una sèrie de programes d'IE basats en prendre consciència de càrregues emocionals no resoltes que generen patrons de resposta emocional improductius. Yuste segueix impartint formació en IE i *coaching* en l'actualitat, principalment per adults individuals i per equips d'empreses i organitzacions.

Taula 4: Programes d'educació emocional per joves i adults de l'educació no formal

PROGRAMES D'EDUCACIÓ EMOCIONAL DE L'EDUCACIÓ NO FORMAL		
Programa	Edats	Lloc
Francisco Yuste - Tallers d'IE per adults i joves	18-99	Madrid, Valladolid, Sevilla
Escuela de intel·ligència - Tallers d'IE per adults i joves	18-99	Madrid, Barcelona, online
La Akademia – Educació emocional gratuïta per joves extraordinaris	18-22	Diverses ciutats

Font: elaboració pròpia

En definitiva, tenim una gran oferta de programes i cursos d'IE integrats al sistema educatiu des dels cicles d'infantil fins a ESO, màsters i postgraus per estudiants i adults a l'etapa universitària i postuniversitària, i després cursos pel gran públic. Però observam que per l'alumnat d'FP hi ha molt poca recerca i poca oferta formativa en educació emocional. Hem demanat a diversos professors tècnics tant de les Illes Balears com de la Península sobre la existència de programes d'aquest tipus a FP, però no ens han pogut indicar

cap. Per tant, consideram que existeix un buit educatiu en programes d'IE per aquesta franja de l'alumnat.

Per això hem decidit enfocar la nostra investigació per aquesta franja de l'alumnat. La nostra proposta és adaptar els programes d'autors com Yuste, Genovés o Bisquerra a l'alumnat d'FP; i desenvolupar una proposta que treballi la formació integral dels alumnes. El segment són principalment els joves que estan cursant el segon curs d'un cicle formatiu, ja que són els que en acabar faran les pràctiques a empreses i es podran incorporar al món laboral. Per tant, la franja d'edat majoritària serà entre 17 i 30 anys, tenint també en compte que als cicles superiors també hi poden haver adults.

Som conscients de que l'elaboració d'un programa complet d'educació emocional d'aquestes característiques excedeix les dimensions del present treball. Per això, la nostra ambició aquí és presentar una proposta educativa per al desenvolupament de la intel·ligència emocional dels alumnes d'Informàtica i Comunicacions, amb activitats didàctiques que corresponen al currículum d'aquest estudis. Activitats dissenyades per potenciar la IE dels alumnes, i contemplant les diferents dimensions que la formen a partir dels models teòrics que veurem a continuació.

CAPÍTOL 2

MARC TEÒRIC

La base del nostre treball són les investigacions en IE de Salovey i Mayer (1990), el posterior model de Goleman (1995), i com a precedent la teoria de les intel·ligències múltiples de Gardner (1983). Aquesta fonamentació teòrica és compartida per alguns programes d'educació emocional actuals. Ara bé, observam que aquests models s'apliquen majoritàriament per desenvolupar la intel·ligència interpersonal i habilitats socials de les persones per treballar en equip, que són una part de la IE però no la totalitat.

Nosaltres hem volgut anar una passa més enllà, i enfocar també la nostra proposta en desenvolupar la intel·ligència intrapersonal, l'autoconeixement i l'autoconsciència en les distintes dimensions. Consideram que l'individu és un tot, i que per desenvolupar la IE és necessari no només treballar les habilitats socials, sinó també la dimensió mental, corporal, emocional i fins i tot espiritual.

Aquesta línia segueixen els programes d'educació emocional dissenyats pels equips de Genovés³ o Bisquerra. Les seves investigacions han avançat molt a partir dels models tradicionals d'IE, i treballen amb diferents disciplines com la neurociència, la bioenergètica, la consciència corporal intergrativa, la psicologia humanista, la filosofia, el *mindfulness*, la meditació, el teatre, l'art o els jocs.

Com a referent també ens hem recolzat en el programa proposat per Yuste, enfocat a augmentar el nivell de consciència a partir d'alliberar-se de càrregues emocionals. Treballa càrregues habituals en joves com són la culpa, el ressentiment o el victimisme, provocades per emocions mal gestionades i sostingudes en el temps. També treballa amb les ferides emocionals, les creences limitants i l'ego, per guiar a la persona a modificar la seva conducta i

³ Com s'ha mencionat, Raúl Genovés pertany a l'institut de recerca educativa IRIE de la UIB. Rafael Bisquerra és catedràtic de la Universitat de Barcelona i lidera el grup de recerca GROPE. Els dos col·laboren en les seves investigacions i disseny de programes d'educació emocional.

millorar la relació amb sí mateixa i amb els demés; aconseguint així major autoestima y benestar emocional tant en l'àmbit personal com laboral.

Com hem mencionat, la nostra proposta és adaptar els programes d'aquests autors a l'alumnat d'FP treballant les competències emocionals de forma transversal; propiciant així el desenvolupament integral dels alumnes com a persones.

2.1 TEORIA DE LES INTEL·LIGÈNCIES MÚLTIPLES DE GARDNER

Gràcies al treball de Howard Gardner (1983), actualment la IE es considera una de les múltiples intel·ligències que una persona pot posseir, al mateix nivell que la IR (a la que abans es considerava com la única intel·ligència a tenir en compte). Gardner defensa l'existència d'intel·ligències múltiples (IM), entre d'elles la intrapersonal i la interpersonal.

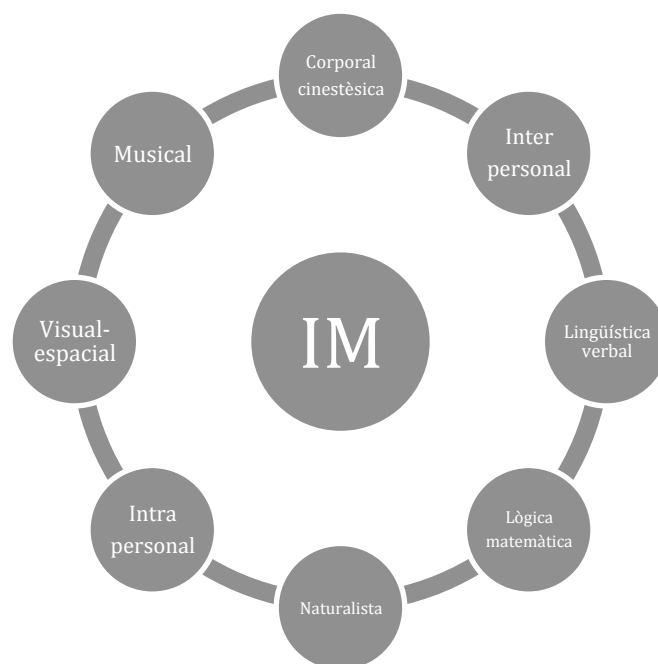


Figura 1. Els diferents tipus d'intel·ligència identificats per Gardner

La intel·ligència intrapersonal és el nucli rector de la persona, ens diu qui som i quines són les nostres fortaleses i debilitats. Escamilla (2014, p.87) la defineix com:

El potencial per captar, reflexionar, entendre i comunicar tota la informació relacionada amb un mateix, amb les capacitats i dificultats, amb el desenvolupament d'actituds d'esforç i perseverància, i amb la preparació per prendre decisions, identificant i seleccionant els mitjants i valorant les conseqüències.

Quant a la intel·ligència interpersonal, Escamilla (2014, p.83) la defineix com “el potencial per captar i entendre les intencions, motivacions, emocions i desitjos dels demés i interactuar de forma eficaç amb ells”. Afegeix que “està vinculada a la competència social i ciutadana, a l'apertura, comprensió, cooperació, respecte, entrega i generositat” (2014, p.35).

2.2 MODEL DE SALOVEY I MAYER

Peter Salovey i John Mayer són considerats els pares de la IE perquè al 1990 van publicar el primer article amb una definició formal de la IE. Posteriorment al 1997 van reformular el seu model i van dotar a la IE de rigor científic. Van postular que , la IE⁴ és la combinació de la intel·ligència intrapersonal més la intel·ligència interpersonal d'una persona. I que l'objectiu és aconseguir un ús adaptatiu de les emocions, per promoure el creixement emocional i intel·lectual, solucionar problemes i adaptar-se a l'entorn facilitant la supervivència.

Hem escollit aquest model perquè és un dels que tenen major rigor científic i gran nombre d'investigacions realitzades a l'àmbit educatiu. El seu model s'anomena de quatre branques perquè contempla quatre habilitats interrelacionades de forma jeràrquica des de les bàsiques (percebre emocions) fins a les complexes (regular emocions):

⁴ Etimològicament el terme intel·ligència emocional ve del llatí de la unió d'*intus legere* (llegir l'interior) i *e movere* (moure's en una direcció).

1. Capacitat per percebre i expressar les emocions.
2. Capacitat per facilitar les emocions.
3. Capacitat per comprendre les emocions.
4. Capacitat per regular les emocions.

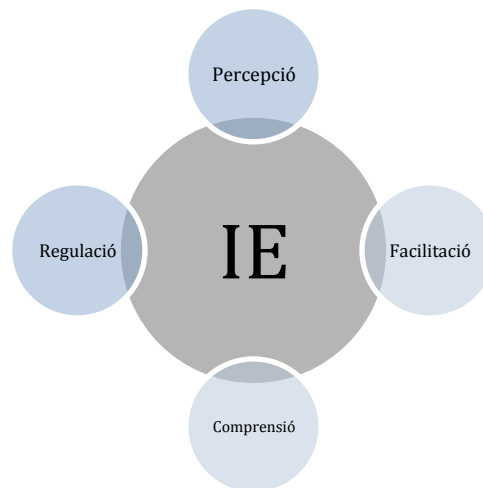


Figura 2. Model d'IE de Salovey i Mayer

Segons Salovey i Mayer (com es cita a Ruiz-Aranda et al., 2017, p.18) la definició de IE és l'habilitat d'emprar les emocions per facilitar el raonament i processos de pensament, i l'habilitat d'emprar el raonament per pensar de forma intel·ligent sobre les nostres emocions.

2.3 MODEL DE DANIEL GOLEMAN

Daniel Goleman va ser el difusor del concepte de IE amb el seu llibre *Emotional Intelligence* (1995), malgrat la seva teoria es va basar en el treball de Salovey i Mayer (1990). Goleman va definir la IE com "la capacitat de reconèixer, acceptar i canalitzar les nostres emocions per dirigir les nostres conductes cap a objectius desitjats, lograr-los i compartir-los amb els demés."

És a dir, aprendre a identificar les emocions, llegir el missatge que ens donen i permetre la seva expressió (que no controlar-les o reprimir-les).

Va postular que les competències emocionals es poden aprendre, desenvolupant cada persona la seva IE en cinc esferes (com es cita a Bermejo, 2005, p.19):

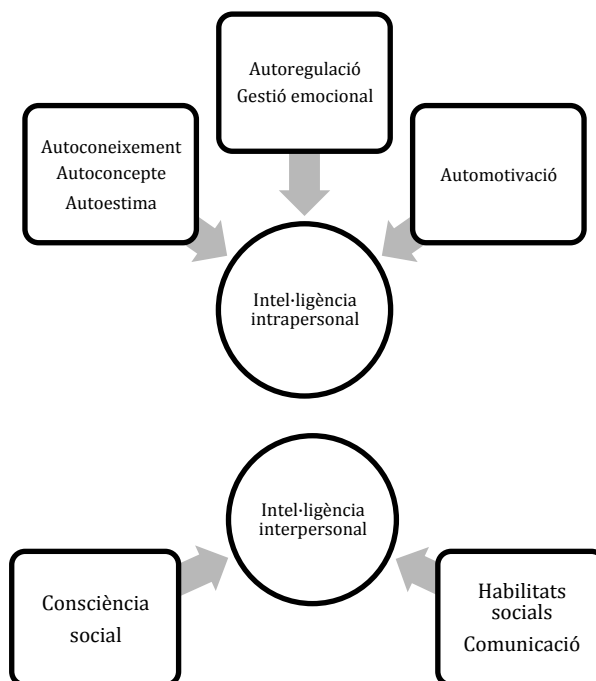


Figura 3. Model d'IE de Goleman
Font: Adaptat de Castañer, Mendoza i Ballesteros (2015)

Competències personals (intel·ligència intrapersonal)

Autoconeixement: consciència emocional, valoració positiva d'un mateix i confiança en nosaltres i les nostres capacitats.

Autoregulació: autocontrol per manejar emocions i impulsos (que no significa reprimir-los), assertivitat, confiabilitat, integritat per assumir responsabilitats, adaptabilitat per afrontar canvis i innovació.

Automotivació: esforç per aconseguir els objectius, compromís amb els objectius comuns, iniciativa i optimisme per ser persistents.

Competències socials (intel·ligència interpersonal)

Consciència social (empatia): comprensió dels sentiments i punts de vista dels altres, orientació de servei, aprofitar la diversitat, consciència política.

Habilitats socials: influència, comunicació, lideratge, ser catalitzadors per iniciar o dirigir canvis, col·laboració, cooperació i crear equip per aconseguir fites comuns.

És a dir, per considerar que una persona és emocionalment intel·ligent totes cinc esferes han d'estar desenvolupades. Perquè d'altra banda una persona podria tenir molta intel·ligència intrapersonal (alt grau d'autoconeixement i automotivació) i moltes habilitats socials, però en canvi molt poca empatia. Aquesta persona podria emprar les seves habilitats per manipular i treure profit d'altres pel seu únic benefici sense cap ètica. Això és important tenir-ho en compte a matèries on és important educar en ètica professional, com per exemple Seguretat informàtica o Intel·ligència artificial.

2.4 LA INTEL·LIGÈNCIA EMOCIONAL SEGONS YUSTE

Emoció i sentiment

Podem definir una **emoció** com l'impuls que condueix a l'acció. "Un procés psicofisiològic que ens prepara per adaptar-nos i respondre a l'entorn. La seva funció principal és l'adaptació, que és clau per entendre la màxima premisa de qualsevol organisme viu: la supervivència." (Yuste)

Són com alarmes que ens avisen de que s'ha alterat l'equilibri de l'entorn respecte a nosaltres. Cadascuna té un significat particular, ens donen informació i ens preparen per a l'acció.

Segons Paul Ekman⁵ (1972), psicòleg americà pioner en l'estudi de les emocions, hi ha sis emocions bàsiques i universals: **alegria, ira, por, fastig, sorpresa, tristesa**. Són bàsiques perquè naixem amb elles, no estan influenciades per la socialització. Són universals perquè Ekman va provar que les comparteixen tots els éssers humans independentment de la raça o cultura.

⁵ Altres autors i escoles categoritzen les emocions de forma diferent. Per exemple alguns no consideren la sorpresa com una emoció bàsica; o d'altres anomenen emocions al que nosaltres entenem que són sentiments.

Cadascuna té associada una expressió facial concreta, així com un significat i una càrrega emocional específics. No es poden controlar, ja que sorgeixen al sistema límbic.

Taula 5: Emocions bàsiques segons Ekman

EMOCIONS BÀSIQUES				
Emoció	Significat	Conducta constructiva	Conducta limitant	Càrrega emocional
Alegria	Necessitats satisfetes. Assoliment d'objectius.	Repte	Il·lús	Eufòria
Enuig	Si inmaduresa emocional: aparició de condicions que generen frustració, pèrdua de poder. Si maduresa emocional: han traspassat els nostres límits, injustícia.	Superació, establir límits	Agressivitat	Ira, còlera
Por	Aparició d'una situació perillosa. Pensar que no es tenen recursos per afrontar una amenaça.	Acció	Paràlisi	Terror, pànic
Tristesia	Pèrdua d'una persona o cosa estimada. Abandonament.	Canvi	Resistència al canvi	Depressió
Sorpresa	Aparició inesperada d'estímuls o aconteixements nous.	Aventura	No sortir de la zona de confort	Obnubilació
Fàstig	Aparició d'un estímul desagradable. Situació o persona en contra dels valors propis.	Dissociar-se	Rebuig	Repugnància, intolerància

Font: Yuste

El **sentiment**⁶ és la presa de consciència de que s'està experimentant una emoció. Implica un procés de pensament, un raonament. Segons Yuste, es pot definir com:

emoció + pensament = sentiment

És a dir, un sentiment és el resultat de manipular amb pensaments les emocions. Per tant, el tipus de pensament que tinguem davant un fet o persona és clau en la generació del sentiment. I si volem canviar un sentiment, ho podem fer modificant el pensament que l'ha generat. Per això, serà important que ensenyem als nostres alumnes a identificar pensaments i creences, i a canviar aquells que són limitants o generen estats emocionals negatius. Això té

⁶ Exemples de sentiments són l'amor, l'amistat, la vergonya, la gelosia, l'ansietat o l'avorriment.

especial relació amb l'actitud i predisposició davant els objectius.

Càrrega emocional

Si un sentiment es queda enquistat, es torna un patró negatiu o improductiu recurrent, llavors es converteix en una **càrrega emocional**. Algunes càrregues habituals en els joves són la culpa, el ressentiment o rancor, la gelosia, la vergonya i el victimisme. I per intentar tapar-les, les persones empram estratègies inmadures. Exemples en joves són l'abús de drogues o l'alcohol, conductes sexuals de risc, l'addicció a xarxes socials o videojocs, la violència, l'aïllament, alimentar-se inapropiàdament o la conducció temerària.

Segons Yuste per alliberar-se de càrregues emocionals⁷, és necessari un treball de profundització per **comprendre, acceptar i perdonar (CAP a passat)**⁸. Per evitar generar noves càrregues la clau és desenvolupar el **compromís, l'assertivitat i la proactivitat (CAP a futur)**.

Taula 6: Patrons de resposta emocional segons la seva durada

Patrons de resposta emocional segons durada								
	Segons	Minuts	Hores	Dies	Setmanes	Mesos	Anys	Caràcter
- Intensitat emocional +	Expressió facial							
	Canvis	fisiològics						
		Emocions						
				Estat	d'ànim			
					Trastorns	emocionals		
						Càrregues	emocionals	
							Trets de	personalitat

Font: Yuste

⁷ El desenvolupament d'aquest tipus de tallers excedeix l'àmbit d'aquest treball (a l'**Annex B** es troba més informació).

⁸ Yuste als seus tallers treballa el CAP al passat (Comprensió, Acceptació, Perdó) per alliberar-se de càrregues emocionals antigues. I el CAP al futur (Compromís, Assertivitat, Proactivitat) per ensenyar com evitar generar -ne de noves.

Talent

La IE és un conjunt d'eines que, emprades adequadament, ens permeten aconseguir els nostres objectius vitals. Per tant un dels objectius del professor serà potenciar el desenvolupament del talent dels alumnes; és a dir les habilitats, recursos i actitud adequada per tenir èxit (Yuste, 2010).

L'expert en *management* internacional i professor d'escoles de negocis Luis Huete (com es cita a Yuste, 2010, p. 123) va introduir el concepte de la "palanca del talent", que representa gràficament què necessita una persona per aconseguir els seus objectius:

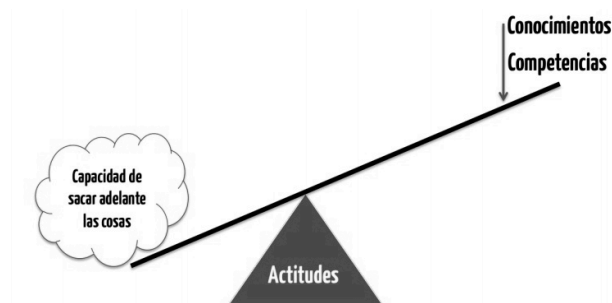


Figura 4. Palanca del talent. Font: Huete

Yuste (2010, p. 124) va adaptar aquesta teoria per representar la palanca de la IE. Per una banda es necessita força per aixecar la "palanca" (l'objectiu), que ve donada pels coneixements (la intel·ligència racional o IR). Però la IR per sí tota sola no és suficient: la palanca en sí mateixa és la IE, quant més llarga i sòlida sigui més facilitarà l'aixecament amb el mínim esforç malgrat la força (IR) sigui petita. I molt important també és la base de la palanca, que quant més sòlida sigui més podrà suportar la força exercida. Aquesta base està formada per les creences i els valors envers l'objectiu, que determinen l'actitud amb la qual es fa front (Yuste, 2010, p. 124-126).



Figura 5. Palanca de la IE. Font: Yuste

"Les actituds són les disposicions interiors, les motivacions, sentiments i valors que després es traduïran en conductes (habilitats)" (Bermejo, 2005, p.34).

És a dir, per aconseguir l'èxit a la vida tant personal com professional els coneixements acadèmics (IR) i els títols no són l'únic important. La clau està en la IE, que dota a les persones de la força i capacitat per aconseguir el que es proposen habitualment i amb el mínim de recursos. Per això podem considerar el talent com la mescla de la IE i la IR de la persona (Yuste, 2010, p. 126):



Figura 6. Definició de talent segons Huete

2.5 L'EDUCACIÓ EMOCIONAL SEGONS BISQUERRA I GENOVÉS

Per a Bisquerra⁹, "l'educació emocional és un procés continu i permanent, ja que ha de ser present al llarg de tot el currículum acadèmic i en la formació permanent al llarg de tota la vida". Consisteix en proporcionar recursos i estratègies per fer front a les experiències vitals, fomentar actituds positives davant la vida i afavorir el desenvolupament de la personalitat integral de l'individu. És a dir, tractar no només el desenvolupament cognitiu, sinó també l'emocional, social o moral entre d'altres (Bisquerra).

Com explica Genovés (2013, p.141), les emocions són bàsiques en els processos de raonament i les seves repercussions en tots els àmbits de la vida. Un dels factors de la problemàtica socials actual és la incapacitat de les persones de gestionar adequadament les emocions i d'establir relacions personals satisfactòries. Per això, és fonamental que la comunitat educativa assumeixi la responsabilitat i s'inclogui formació emocional teòrica i pràctica

⁹ Per a més informació es pot consultar la seva plana web <http://www.rafaelbisquerra.com>

dins dels plans educatius. Per facilitar que els alumnes aprenguin a gestionar les seves emocions per afrontar els reptes de la vida, desenvolupar actituds assertives i resoldre conflictes de forma pacífica (Genovés, 2013, p.143).

L'educació emocional té per objectiu el desenvolupament d'una sèrie de competències emocionals. Aquestes es basen en la IE i a més integren elements d'un marc teòric més ampli:

Consciència emocional: prendre consciència de les emocions i sentiments propis, comprendre les emocions dels altres, prendre consciència de com interactuen emoció, cognició i comportament.

Regulació: expressió emocional adequada, regular emocions i sentiments, afrontar reptes i conflictes, autogenerar emocions positives.

Autonomia: autoestima, automotivació, autoeficàcia emocional, responsabilitat, actitud positiva, anàlisi crítica de normes socials, resiliència.

Competència social: dominar habilitats socials bàsiques, respecte als demés, comunicació receptiva i expressiva, compartir emocions, cooperació social, assertivitat, prevenció i solució de conflictes, gestionar situacions emocionals.

Competències per a la vida i el benestar: fixar objectius adaptatius, prendre decisions, cercar recursos, ciutadania participativa i responsable, benestar emocional, fluir.

CAPÍTOL 3

DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA

L'objectiu com hem mencionat és potenciar en els alumnes el desenvolupament de competències relacionades amb la IE. Algunes d'aquestes competències són: la capacitat d'implicació, l'autonomia, la responsabilitat, l'ètica, el treball en equip, l'equilibri emocional, manejar situacions de tensió, la capacitat per prendre decisions sota pressió, la capacitat per escoltar, l'assertivitat, les habilitats socials, la resolució de conflictes, l'autocontrol, la capacitat d'adaptació a situacions canviants o la capacitat per identificar les pròpies limitacions (Marco & Jiménez, 2016, p.299).

El mòdul que hem escollit per al desenvolupament de la nostra proposta és el **Mòdul 0612: Desenvolupament d'aplicacions web en entorn client.**

Tal i com estableix el Reial Decret 686/2010, del 20 de maig, aquest mòdul pertany al cicle de **Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web**, dins la família professional **d'Informàtica i Comunicacions**.

Tenir en compte que les activitats es poden adaptar a qualsevol altre mòdul i cicle adaptant la tecnologia a emprar i el disseny de l'activitat. La metodologia és comuna.

3.1 METODOLOGIA

Com a **models didàctics** emprem principalment el **learning by doing** (Schank, Dewey, Kilpatrick), model d'aprenentatge clau a informàtica i encara més a FP que és un aprenentatge purament pràctic. També seguirem els principis de la **neuroeducació** (Mora), que ha estudiat les implicacions psicològiques de les peculiaritats del cervell humà a l'educació. Parteix de la premisa que "sense emoció no hi ha aprenentatge", el cervell és molt curiós i li

atreu tot allò que desconeix. Per això serà més efectiu estimular els alumnes a descobrir la solució a un problema per ells mateixos (model inductiu) que donar la solució feta. També fer que les classes siguin emocionants, divertides i sorprenents per facilitar l'aprenentatge i la curiositat.

Els **mètodes didàctics** principals seran per una banda el **mètode basat en l'alumne** i el **mètode actiu**, donant-li la responsabilitat del seu aprenentatge en base a la seva implicació i compromís (March, 2006, p. 42-43). Serà el més adient per desenvolupar el "saber ser". Formar persones autònomes i responsables amb la capacitat d'aprendre a aprendre al llarg de les seves vides i de treballar de forma cooperativa fomentant l'intercanvi d'idees i opinions. Cercarem situacions d'aprenentatge focalitzades en desenvolupar l'autonomia, la capacitat de treballar en equip de forma cooperativa i resoldre problemes el més reals possible (March, 2006, p. 42-43).

El paper del professor serà el d'acompanyar, guiar, recolzar, motivar i avaluar als alumnes en el seu procés d'aprenentatge. Alabar el seu esforç i no només els resultats. Plantejar activitats i experiències que desenvolupin les tres branques de la competència alhora: el saber (coneixement), el saber fer (habilitats) i el saber estar (actituds). I animar-los a explicar el que van aprenent, per estimular l'ús del llenguatge del pensament (Escamilla, 2014, p.101).

Afavorirem l'ensenyament en petits grups de treball quan sigui possible, per propiciar el treball cooperatiu amb altres companys; aplicant metodologies actives com les proposades per March (2006, p. 45-50). En la següent taula es relacionen diferents estratègies metodològiques¹⁰ amb la incidència sobre el desenvolupament de cadascuna de les cinc esferes de la IE:

¹⁰ A l'Annex D hi ha informació ampliada sobre les estratègies més rellevants.

Taula 7: Estratègies metodològiques més rellevants per potenciar la IE

ESFERES IE	ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES						
	Apr. Coop	Aprenent. projectes	Contracte aprenent.	Apr. basat problemes	Tract. inform.	Estudi casos	Simul. i joc
Autoconeixement	X	X	X	X	X	X	X
Autoregulació	X	X	X	X	X		X
Automotivació	X	X	X	X	X	X	X
Consciència social	X	X		X		X	X
Habilitats socials	X	X		X			X

Font: elaboració pròpia

Pautes addicionals que es recomana als professors a tenir en compte són:

- Expressar els sentiments propis amb honestat i animar als alumnes a fer-ho; ja siguin sentiments alegres, tristos, de preocupació o d'enuig.
- Organitzar activitats en que els alumnes tinguin espai de manifestar els seus sentiments de forma positiva.
- Ser amables i alhora estrictes mantenint la disciplina de la classe.
- Dedicar temps als alumnes i fer-los sentir apreciats i importants.
- Comunicar de forma assertiva i respectuosa. Evitar sarcasme o burles.
- Fomentar el diàleg a la classe sobre creences i valors. Tractar temes socials o qüestions que preocupin als alumnes potenciant el llenguatge emocional.
- Potenciar la interdependència entre els alumnes i ensenyar-los a cercar suports més enllà de les seves famílies.
- Mantenir la calma en situacions de conflicte. Si un alumne presenta problemes de comportament, intentar averiguar què l'està afectant.
- Guiar-los a aprendre dels seus errors.
- Ensenyar-los a controlar l'estrés i a relaxar-se¹¹.
- Evitar la competitivitat plantejant activitats cooperatives.

¹¹ Una tècnica breu i senzilla d'ensenyar és relaxació de Jacobson. Consisteix en tensar cada múscul del cos un per un durant uns segons en inspirar, i destensar en espirar.

3.2 AVALUACIÓ

Des del paradigma de les intel·ligències múltiples de Gardner (1983), l'objectiu de l'avaluació ha de ser determinar quins processos d'ensenyament-aprenentatge permeten als alumnes aprendre més i millor, així com compensar les intel·ligències menys desenvolupades per afavorir una personalitat més equilibrada (Escamilla, 2014, p.177-178).

Seguint aquests supòsits, el tipus d'avaluació més adequat per estimular la IE dels alumnes serà la **formativa** (orientada al desenvolupament), **continua** (contemplant el procés i no només els resultats) i **sistemàtica** (planificada). Podrem emprar diferents tècniques per observar els comportaments dels alumnes tant en la relació amb ells mateixos com en la relació amb els companys, i analitzar les actituds.

3.3 AVALUACIÓ DEL PROGRAMA D'IE

Per realitzar una avaluació de l'efectivitat del programa d'IE, de totes les propostes d'avaluació consultades ens hem decantat en la de Ruiz-Aranda et al. (2017, p.166-180). Consideram que presenta un mètode d'avaluació eficaç i d'aplicació senzilla.

Per una part, es demanarà a l'alumnat una autoavaluació individual, mitjançant un qüestionari amb preguntes basades en el model de Salovey i Mayer. A l'**Annex E** es troba la plantilla d'aquest qüestionari d'avaluació.

D'una altra banda, el professor també realitzarà una avaluació del nivell de desenvolupament de la IE dels alumnes. Ho farà emprant la rúbrica presentada a l'**Annex F**, i que mostra els indicadors per a l'estudi de les intel·ligències intrapersonal i interpersonal proposats també per Escamilla (2014, p.197).

Escamilla divideix l'avaluació segons les quatre fases del model de Salovey i Mayer:

Taula 8: Descripció de les fases d'avaluació del model de Salovey i Mayer

Branca 1. Percepció emocional

Avaluar la capacitat d'identificar emocions i percebre sentiments propis i aliens. Avaluar els nivells d'expressió d'emocions dels alumnes.

Branca 2. Facilitació emocional

Avaluar l'habilitat per tenir en compte els sentiments en raonar o solucionar problemes.

Branca 3. Comprensió emocional

Avaluar la capacitat per etiquetar emocions i reconèixer les connexions entre la paraula i l'estat emocional. Entendre les relacions entre les emocions i les situacions que les generen. Saber interpretar emocions complexes. Tenir empatia per entendre els senyals i estats emocionals dels altres.

Branca 4. Regulació emocional

Avaluar la capacitat per regular les emocions pròpies i alienes, moderant les negatives i intensificant les positives sense reprimir la informació que comuniquen.

Font: Ruiz-Aranda et al. (2017, p.166-180)

Al següent quadre mostram una proposta de pla d'avaluació sistemàtica de la IE, similar al proposat per Escamilla (2014, p.193) per a les intel·ligències múltiples. Ens basam en els d'indicadors¹² abans esmentats com a referent per guiar l'observació, anàlisi i síntesi dels resultats avaluats.

¹² A l'**Annex F** presentam una relació dels indicadors proposats per Escamilla (2014, p.197) per a l'estudi de les intel·ligències intrapersonal i interpersonal per separat.

Taula 9: Pla d'avaluació de les competències en IE

PLA D'AVALUACIÓ DE LES COMPETÈNCIES EN IE	
Per a què avaluar?	Per afavorir el desenvolupament equilibrat de l'alumne.
Quan avaluar?	<ul style="list-style-type: none"> • Avaluació inicial (diagnòstica): al començament del cicle sol·licitarem al departament d'Orientació que realitzin un test als alumnes per determinar el seu nivell d'IE. D'aquesta forma podrem comprovar en finalitzar el curs si hi ha hagut una evolució o no. Exemples de tests adequats són el BAS 3, el BASC o un qüestionari expressament dissenyat com el proposat a l'Annex E. També es realitzaran entrevistes individuals als alumnes per conèixer les seves impressions; així com entrevistes amb les famílies. • Avaluació processual: mitjançant la recollida de dades continua i sistemàtica, el professor anirà valorant el desenvolupament de la IE dels alumnes. Un instrument per fer-ho pot ser el diari de classe o del professor. També estarà en contacte amb altres agents avaluadors com són les famílies o agents externs per obtenir més dades. • Avaluació final: en acabar el curs el departament d'Orientació tornarà a passar als alumnes el mateix test de l'avaluació inicial, per comprovar si hi ha hagut una evolució en el desenvolupament de la IE. També s'entrevistarà als alumnes i les famílies per conèixer la seva opinió i grau de satisfacció. El professor juntament amb els orientadors n'extreurà conclusions i propostes de millora.
Qui avalua?	<ul style="list-style-type: none"> • Autoavaluació: alumne (intel·ligència intrapersonal) • Coavaluació: alumne/alumne, grup/grup (intel·ligència interpersonal) • Heteroavaluació: a càrrec del professor, tutor, orientadors, família, altres agents (psicòlegs, pedagogs, educadors, serveis socials).
En referència a què avaluem?	Als indicadors que es presenten a l' Annex F .
Com avaluem?	<ul style="list-style-type: none"> • Tècniques: observació, entrevistes, debats, anàlisi dels treballs, avaluació 360°. • Instruments: rúbriques, diari de classe, qüestionaris, escales d'estimació.

Font: Escamilla (2014, p.193). Adaptació pròpia.

Escamilla també indica que per poder determinar l'eficàcia del programa serà necessari avaluar els nivells d'IE dels alumnes¹³ com a mínim en dos moments:

- A l'inici del curs per conèixer els seus nivells de partida.
- En finalitzar el curs, per poder comparar amb el nivell de partida i determinar si hi ha hagut un increment en el nivell d'IE.
- Addicionalment es pot avaluar passats sis mesos per comprovar el desenvolupament de les competències emocionals a mig termini i corregir o adaptar el programa si escau.

3.4 PROGRAMACIÓ TEMPORAL DE LA PROPOSTA

El Reial Decret 686/2010, del 20 de maig, estableix que el títol de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web té una durada de 2000 hores. El mòdul escollit **Desenvolupament d'aplicacions web en entorn client (0612)** s'imparteix al segon curs del cicle, durant el primer i el segon trimestre. El mòdul té una durada mínima de 80 hores, a raó de 6 hores lectives per setmana.

Hem desenvolupat tot un conjunt d'activitats formatives dissenyades per desenvolupar la IE dels alumnes, al mateix temps que s'imparteixen els continguts propis de cada unitat del mòdul. Les activitats es mostren a mode de suggerències. No es preten que el professor les dugui a terme totes: pot escollir les que així ho consideri de cada àmbit, i adaptar-les segons la seva programació.

Per dotar d'estructura a la proposta,¹⁴ seguirem el model proposat per Goleman (1995) per treballar les cinc esferes de la IE. Es recomana treballar cada esfera

¹³ A l'**Annex E** es mostra el format de plantilles a entregar als alumnes a mode d'autoavaluació individual seguint el model de Salovey i Mayer.

¹⁴ La proposta s'ha plantejat per integrar-la dins del mòdul de Programació Web, però les activitats es poden adaptar a qualsevol altre mòdul canviant la tecnologia a emprar i el disseny de l'activitat. La metodologia és comuna.

de forma seqüencial, començant per les competències de la intel·ligència intrapersonal (autoconeixement, autoregulació, automotivació); seguint després amb les competències de la intel·ligència interpersonal (empatia i habilitats socials).

Competències personals (intel·ligència intrapersonal)		
Autoconeixement	Autoregulació	Automotivació

Competències socials (intel·ligència interpersonal)	
Empatia	Habilitats socials

Figura 7. Classificació de les competències d'IE segons el model de Goleman

A continuació presentam una suggerència de seqüenciació temporal¹⁵ de les diferents activitats enfocades a desenvolupar la IE, plantejada per ser treballada durant tota la durada del mòdul. Tenir en compte que la distribució de les activitats i la temporalització són orientatives. Per exemple, activitats com el DAFO, la Finestra de Johari o el diari emocional malgrat pertànyer a l'autoconeixement, es poden programar pel segon trimestre un cop els alumnes hagin assolit les competències tecnològiques necessàries per a dur a terme les pràctiques.

Com activitat optativa, proposam la impartició d'un taller intensiu d'IE (a l'apartat 3.4 del present capítol s'hi troba informació ampliada). Aquest es podria desenvolupar al final del primer trimestre: després d'exàmens just abans de les vacances de Nadal, o al final del segon trimestre després d'exàmens i just abans de que els alumnes comencin la formació en centres de treball.

¹⁵ Recordar que, durant el tercer trimestre, els alumnes de segon curs realitzen la formació en centres de treball així que no s'imparteixen hores lectives.

Taula 10: Programació temporal de la proposta

	Activitat	Temp.	Distr.	Recursos	Tecnologies	Tècniques
Autoconeixement						
TRIMESTRE	DAFO	45'	Individual	Aula inf.	HTML, CSS	
	Finestra de Johari	2-3 ses.	Individual	Aula inf.	HTML, CSS, JavaScript, JSP	
	Diari emocional	2-3 ses.	Individual	Aula inf.	HTML, CSS, JSP	
	Dinàmica d'autoconeixement	20'	Petit grup	Aula ord.		
	Debat identitat professional	30'	Gran grup	Aula ord.		Debat
Autoregulació						
PRIMER	Agenda online	1 ses.	Individual	Aula inf.	HTML, CSS, JavaScript	
	Simulació crisi	30'	Gran grup	Aula ord.		Diàleg, simulació
	Reptes de programació	50'	Individual	Aula ord.	Llenguatges d'entorn client	Diàleg
	Proves d'execució	50'	Individual Petit grup	Aula inf.	Llenguatges d'entorn client	Producció
	Examen sorpresa	30'	Gran grup	Aula ord.		Producció
	<i>Role-play</i> assertivitat	15'	Gran grup	Aula ord.		Diàleg, debat
	Mindfulness	5-10'	Gran grup	Aula ord.		
Automotivació						
	Meta	30'	Individual	Aula ord.		CiR, CTF
	Identificar valors	30' + 50'	Gran grup, petit grup, individual	Aula ord.	HTML, CSS	Debat, producció
	Hackatò	X ses.	Petit grup	Aula inf.	Llenguatges d'entorn client	Producció, diàleg, CiR, CTF
Empatia						
TRIMESTRE	Projecte <i>Empatix</i>	2-3 ses.	Petit grup	Aula inf.	Llenguatges d'entorn client	Producció, diàleg
	Autocomprensió	2-3 ses.	Petit grup, individual	Aula inf.	HTML, CSS, JSP, Java MySQL	Producció, diàleg, debat
	A la pell dels altres	20'	Gran grup	Aula ord.	Fotografies, vídeos	Diàleg, debat
	Debat sobre tecnologia	20'	Gran grup	Aula ord.		Debat, Philips 66

Habilitats socials						
SEGON	Blog de les emocions	2 ses.	Petit grup	Aula inf.	HTML, CSS, JSP, Java, MySQL	Producció, diàleg
	Projecte Raspberry Pi	X ses.	Petit grup	Aula inf.	Llenguatges d'entorn client	Treball projectes
	Simulant una <i>start-up</i>	X ses.	Petit grup	Aula inf., aula ord.	Llenguatges d'entorn client	<i>Jigsaw</i> , treball projectes
	Taller intensiu d'IE	3-4 dies	Gran grup	Aula ord.		

Font: elaboració pròpia

3.5 ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Posarem especial atenció a que l'educació sigui inclusiva i equitativa, i respongui a les necessitats educatives especials de tot l'alumnat sense discriminació per motius de discapacitat. El professor tècnic haurà de contemplar els diferents estils i ritmes d'aprenentatge, i adoptar mesures per garantir una educació de qualitat en igualtat d'oportunitats. Aquestes mesures contemplen l'adaptació d'instruments o suports didàctics, adaptació dels temps o garantir l'accessibilitat i el disseny universal entre d'altres.

Per garantir l'atenció a la diversitat i la inclusió en el nostre programa tindrem en compte diferents mesures a seguir:

- Garantir que l'aula on realitzem les diferents activitats disposi de les condicions necessàries per possibilitar l'accés, circulació i comunicació de les persones amb discapacitat.
- Emprar una metodologia de grups cooperatius per donar resposta a les necessitats d'adaptació de l'alumnat.
- Emprar materials i suports didàctics adequats per persones amb distintes necessitats, com poden ser alumnes amb TDAH, dislèxia o discapacitat auditiva.
- Garantir l'accessibilitat als diferents mètodes d'avaluació del programa adaptant la metodologia a l'alumnat amb discapacitat.

3.6 DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS

A continuació presentam una descripció de cadascuna de les activitats proposades. S'indica també una breu explicació de l'objectiu de cadascuna de les àrees d'IE del model de Goleman a la qual pertany, així com les tècniques metodològiques emprades.

Taula 11: Proposta d'activitats per desenvolupar l'autoconeixement

Autoconeixement	
<p>L'autoconeixement és un element clau de la IE tant a nivell personal com professional. Es tracta de que els alumnes coneguin que els motiva, quins són els valors que dirigeixen les seves conductes, quines necessitats tenen, les seves fortaleeses i debilitats, els talents i els dons no desenvolupats, les seves reaccions habituals i què les dispara, etc.</p> <p>La nostra conducta està dirigida pels nostres valors, que determinen el que sentim. Per tant només coneixent-nos podem ser amos de la nostra realitat i de nosaltres mateixos.</p>	
<p>Tècniques: sis capells de pensament, diàleg, debat, organitzadors gràfics</p>	
ACTIVITATS	
<p>Creació d'una web per elaborar un DAFO personal</p> <p>El DAFO (o FODA) és un diagrama molt emprat a empreses per identificar fortaleeses/debilitats (internes) i amenaces/oportunitats (externes) envers un objectiu. Persegüim que els alumnes desenvolupin el locus de control intern i posin el focus en les seves fortaleeses, fomentant la auto responsabilitat per donar el millor de sí.</p>	
DAFO	
ASPECTES INTERNES	ASPECTES EXTERNES
<p>Fortaleeses. Aspectes positius, habilitats, dons, coneixements... A nivell personal, laboral o acadèmic.</p>	<p>Oportunitats. Aspectes positius de l'enton, avantatges, coses que puc assolir, beneficis.</p>

Debitats. Aspectes negatius o a millorar, mancances, aspectes personals que em bloquegen...	Amenaces. Aspectes negatius de l'entorn, coses externes a mi que em poden afectar o bloquejar, complicacions, problemes.
--	---

Font: elaboració pròpia

Aquest diagrama es farà desenvolupant una pàgina web senzilla amb HTML i CSS per mostrar per pantalla una taula amb estils. Els alumnes ompliran cada cel·la corresponent amb les seves reflexions.

"La finestra de Johari" online:

És un instrument d'autoconeixement per rebre *feedback* sobre com ens perceb el nostre entorn. La proposta és que els alumnes elaborin la seva finestra emprant els coneixements de desenvolupament web adquirits:

- El qüestionari de valoració a enviar als seus contactes com un formulari web (amb llenguatges com JSP i JavaScript).
- Creació d'una base de dades senzilla amb un sistema gestor de base de dades (com MySQL).
- El processament de les dades (amb llenguatge Java).
- La visualització de les dades a la part corresponent de la finestra (HTML i CSS).

Els alumnes posteriorment i de forma voluntària podran compartir les seves reflexions sobre els resultats de la finestra amb la resta del grup, com a forma d'obrir-se als altres i treballar l'empatia.

El meu diari emocional

Els alumnes desenvoluparan una aplicació per dur un diari emocional. L'objectiu és que aprenguin a identificar els diferents estats d'ànim pels quals passen durant el dia, reconèixer quins són els més freqüents i què els provoca. És a dir, aprendre a reconèixer en un mateix i en altres emocions i sentiments, i posar-los nom. Després pensaran quins recursos tenen per canviar un estat negatiu per transformar-lo a positiu.

L'aplicació haurà de registrar quina emoció han sentit, amb quina sensació física es correspon, quins pensaments duu associats, quan i on succeeix, quina persona o persones estan relacionats i com expressen l'emoció.

Els proposarem que es facin preguntes com les següents:

Tristesa > Què he perdut? Què m'ha ferit?

Ansietat > Què puc perdre? Què m'amenaça? Què em fa por?

Ràbia > Què vaig perdre? Qui s'ha botat els meus límits? Què m'ha ferit? De què tenc por? Què consider inacceptable?

Dinàmica d'autoconeixement

Per cada alumne i per un temps limitat, la resta del grup li dirà adjectius que representen fortaleses que veuen d'ell i suggerències de millora en aspectes més dèbils. Explicar als alumnes que allò que reben són opinions, i que les opinions són personals i de vegades no es corresponen amb la realitat. Ells han de prendre aquest *feedback* com una oportunitat per saber quina imatge donen cap a fora, i quedar-se només amb els adjectius que sentin que els són útils per créixer i millorar.

Debat informal per desenvolupar identitat professional

Reflexionar de forma conjunta sobre què aporta la informàtica i la tecnologia a la societat i a les seves pròpies vides; i quin paper tindran ells a la seva comunitat com a futurs informàtics. L'objectiu és que els alumnes desenvolupin una identitat professional i autoconcepte positius que els dugui a sentir estima i orgull per la seva professió, cosa que augmenta les possibilitats d'èxit professional (Lewis et al., 2007).

Font: elaboració pròpia

Taula 12: Proposta d'activitats per desenvolupar l'autoregulació

Autoregulació

Els sentiments són la forma que tenim els humans d'experimentar la realitat interna i externa, i per relacionar-nos amb persones, animals, coses, i amb nosaltres mateixos. Entenem per autoregulació (que no la repressió) com la capacitat de ser conscient dels sentiments i saber com manejar-los de forma apropiada. Si no som amos dels nostres sentiments, aquests dominaran la nostra conducta i ens faran inestables i reactius.

Tècniques: anàlisi associatiu, simulació, producció, diàleg

ACTIVITATS

Agenda personal online

Els alumnes hauran de desenvolupar una aplicació web que mostri un calendari que funcionarà a mode d'agenda personal online. En ella primerament hauran d'organitzar el seu temps de mode que es divideixi en temps per anar a classe, temps per estudiar, temps per descansar, temps d'oci i jornada laboral en cas de tenir-ne. Hauran d'indicar les dates importants d'examens, entregues de treballs i similars; i marcar com s'han d'organitzar l'estudi per assolir els objectius. També registraran activitats a realitzar relacionades amb la salut física, emocional i mental: activitats esportives, activitats agradables, temps diari dedicat a relaxar-se, dies per anar a fer la compra... L'objectiu és que els alumnes aprenguin a cultivar hàbits emocionalment intel·ligents per connectar amb emocions positives en el seu dia a dia.

Simulació d'una situació de crisi

Com proposa Bermejo (2005, p.57-59) plantejarem als alumnes una situació de crisi en la qual la vida de tot el grup està en risc i han de decidir qui es salva. Per exemple, són els treballadors del Departament d'Estat dels Estats Units

que mantenen el sistema informàtic de la Casa Blanca; el seu edifici ha estat assaltat per terroristes que els han pres com a ostatges. Estant en negociacions amb la policia els terroristes han anunciat que alliberaran només a dos. Els mateixos alumnes hauran de decidir qui són i quins missatges se'n duen per les seves famílies.

El professor deixarà temps als alumnes per decidir i observarà què succeeix al grup: els conflictes que sorgeixen i com els gestionen, qui participa i qui no, qui actua com a líder, qui proposa criteris ètics per l'elecció, com es fa l'elecció, etc. L'objectiu és que els alumnes prenguin consciència dels sentiments que es generen i com els expressen i gestionen.

Reptes de programació

Confrontar els estudiants amb problemes de desenvolupament de software complexos on només tenen una part de la informació o coneixen parcialment el procés a seguir per aconseguir el resultat. L'objectiu és que aprenguin a dividir les tasques complexes en més petites per gestionar-ne la dificultat.

També fomentarem el treball multitasca, per a que els alumnes hagin de desenvolupar diferents tasques de forma paral·lela. L'objectiu és simular l'entorn real de producció on possiblement hauran de treballar en diferents projectes al mateix temps, aprendre a gestionar el seu temps i l'estrés de tenir dates límits d'entrega o acumulació de feina.

Proves d'execució

Demanar als alumnes que testin fragments de codi amb errors per aprendre a identificar-los. L'objectiu és que adoptin l'actitud d'emprar els errors com a font d'aprenentatge. Si s'equivoquen o no els surt alguna cosa, demanar què ha passat i com ho poden fer d'una altra forma per aconseguir-ho. Això és especialment important per exemple a programació, ja que un programador es passa la major part del tractant amb codi que no funciona sense saber per què. Per això és molt important generar en els alumnes l'actitud de tractar els errors

com reptes i aprenentatges, per evitar que la feina es torni frustrant i desmotivant o afecti a la seva autoestima.

Examen sorpresa

Sense previ avís i de sorpresa, convocar una prova o examen; l'examen realment no existirà, és només un joc. Explicar que consistirà en un cas pràctic de resolució d'un problema amb temps limitat i que contarà per a la nota final. Perseguim posar als alumnes en una situació de tensió emocional per a que s'activi el seu diàleg intern limitant. L'objectiu és que aprenguin a identificar els diferents estats emocionals i processos de pensament que provoquen les situacions de tensió, per així aprendre a gestionar-los.

També volem que els alumnes aprenguin que han d'estar preparats davant proves imprevistes, que és el que hauran de fer front diàriament quan s'incorporin a treballar a una empresa. Serà interessant comentar-lis la importància d'estudiar regularment i no deixar-ho tot per al final.

Role-play assertivitat

El professor de forma intencionada i exagerada emprarà amb els alumnes diferents estils de comunicació imitant conductes observades a la classe:

Agressiu: postura atacant, llenguatge agressiu, to de veu alt, sense respectar les opinions i drets dels altres.

Passiu: postura tancada, llenguatge submís, to de veu baix, falta d'autoestima, amb excuses i justificacions, evitant expressar punts de vista.

Això podrà provocar reaccions en els alumnes. El professor els demanarà com s'han sentit amb cada estil diferent i què en pensen, i seguidament mostrarà com es comporta una persona assertiva: respectant els drets propis alhora que els de l'altre, expressant punts de vista de forma honesta i oberta, interessant-se per la posició de l'altre, to de veu neutre, postura oberta.

L'objectiu és que els alumnes aprenguin a identificar els diferents estils (to de veu, llenguatge no verbal, postura, intencionalitat amagada...) i els beneficis

que té expressar-se de forma assertiva.

Mindfulness

Practicar exercicis de *mindfulness* abans de començar les classes, per a que els alumnes aprenguin a relaxar-se desenvolupant l'atenció plena. Es poden fer durant cinc minuts, i serà una forma de potenciar la capacitat de regular els estats emocionals i mantenir la calma.

Hi ha moltes formes de practicar aquesta tècnica: posant l'atenció en la respiració, contemplar un objecte o una imatge, escoltant els sons de l'entorn, posant atenció a les sensacions físiques del cos, etc.

Font: elaboració pròpia

Taula 13: Proposta d'activitats per desenvolupar l'automotivació

Automotivació

Ser capaços de motivar-nos personalment de forma intrínseca, trobar energia fins i tot en moments difícils per assolir els nostres objectius personals o professionals. La motivació és un estat intern, és que el que ens mou a actuar, prendre decisions i ser conscients del nostre potencial i les nostres limitacions.

Tècniques: diàleg, conseqüències i resultats (C i R), considerar tots els factors (CTF)

ACTIVITATS

META

Mantenir un diàleg amb el grup a l'inici del curs per fixar quina és per a ells la finalitat de cursar aquest mòdul, el seu propòsit. És important tenir des del començament uns **objectius** que tenguin sentit amb el nostre camí i que siguin motivants i il·lusionants. I que aquests siguin mesurables, específics, temporalitzats i assolibles per als alumnes. Tenir clar el propòsit és el que dóna motivació i sentit al que feim (Yuste, 2010, p. 59).

Com hem esmentat abans, els objectius poden ser a curt, mig i llarg termini. Serà tasca del professor explicar als alumnes els objectius de l'assignatura; però és tasca de cada alumne determinar quins són els seus objectius amb relació als estudis i a la seva trajectòria vital. És el que farà interessant i motivador el procés d'aprenentatge, i facilitarà que els alumnes comencin a construir-se un camí professional coherent.

Identificar els valors propis

El professor proposarà un debat sobre els valors de cadascun. Primer entre tots aniran fent una llista de valors que escriuran a la pissarra, i seleccionaran aquells amb els que es sentin més alineats. Posteriorment faran un petit debat sobre què significa aquell valor per a cadascun. Després de forma individual els hauran d'ordenar i seleccionar-ne els cinc més importants, i el professor demanarà una reflexió individual sobre com els poden posar en pràctica a les seves vides.

Com a pràctica, es demanarà que desenvolupin una pàgina web senzilla emprant llenguatges client on mostrin quins són els seus valors i què significa cadascun d'ells. Es valorarà la inclusió d'imatges o altres elements com vídeos.

Per fer l'exercici podem proposar als alumnes preguntes com:

Què és important per a mi?

Quin benefici m'aporta aquest valor?

Quin és el propòsit positiu d'aquest valor?

Com seria la meva vida sense aquest valor?

A què no renunciaria?

Hackató¹⁶ *Matrix Revolution*

Una hackató és un esdeveniment divertit i motivador perquè es tracta de crear

¹⁶ "Una hackató és un esdeveniment en el qual programadors informàtics col·laboren intensament en els projectes de programari. (...) Es tracta d'una experiència col·lectiva per fer un projecte de programari en un temps limitat." (Viquipèdia)

nous programes i superar reptes de forma col·lectiva amb amics. I això és precisament el que volem aconseguir amb els alumnes: proposar activitats que els emocionin, per a que associïn programar amb diversió. És un dels postulats de la neurodidàctica: el cervell apren significativament quan hi ha emoció. Serà una forma de desenvolupar l'automotivació, que els alumnes aprenguin que fins i tot els continguts difícils o avorrits poden ser emocionants.

Desafiaments *bonus extra*

Proposar la realització de tasques extra voluntàries i desafiaments; els que hi participin o els guanyadors obtindran puntuació extra per a la nota final. L'objectiu és propiciar en els alumnes la proactivitat, l'excel·lència i el anar més enllà del problema a resoldre.

Coaching grupal

Verbalitzar freqüentment i en públic **reforços positius** i **reconeixement** als avanços dels alumnes, per fomentar el seu autoconcepte i confiabilitat. Celebrar amb ells els seus èxits durant tot el procés d'aprenentatge.

Entrenar-los també a desenvolupar la capacitat **d'esforç i compromís** amb l'objectiu, així com mantenir l'optimisme i la persistència. Això ho farem dialogant molt amb ells i recolçant-los a construir unes creences fortes sobre les seves capacitats i sobre la importància de l'esforç per aconseguir el que es proposin. La sensació d'èxit apareix quan una persona aconsegueix pel seu propi esforç un objectiu amb el qual s'havia compromés prèviament. I d'aquesta forma desenvolupa l'autoestima (Yuste, 2010, p. 39).

Font: elaboració pròpia

Taula 14: Proposta d'activitats per desenvolupar l'empatia**Empatia (consciència social)**

Saber llegir i interpretar sentiments, emocions i necessitats dels altres, i transmetre comprensió i sensibilitat. Això es tradueix en saber escoltar i veure les coses també des de la perspectiva de l'altre, així com interpretar no només el llenguatge verbal sinó també el no verbal, postures, to de veu, gestos i silencis.

Tècniques: debat, diàleg, sis capells de pensament, escenaris, Philips 66, simulació

ACTIVITATS**Projecte *Empatix***

Projecte de simulació d'un encàrrec professional a realitzar en grups. Es planteja que una associació que treballa amb joves ha demanat una aplicació web per facilitar que els joves desenvolupin la empatia. Els alumnes hauran de fer un estudi previ de què és l'empatia, com es manifesta, quins són els estats emocionals més freqüents, i elaborar una petita base de dades de noms d'emocions i sentiments (diccionari emocional). D'aquesta forma, estaran incrementant el seu coneixement del món emocional propi i aliè, al mateix temps que posant en pràctica els coneixements de programació adquirits.

Desenvolupar la capacitat d'autocomprensió

Els alumnes hauran de simular una aplicació que presenti per pantalla de forma aleatòria diferents problemes personals reals o simulats. Cada cas haurà estat prèviament introduït pels alumnes de forma anònima a una base de dades compartida. En fer l'execució i testeig de l'aplicació, els alumnes hauran d'escollir-ne un dels que surtin per pantalla amb el qual s'identifiquin. S'hauran d'imaginar que la situació els succeeix a ells, i reflexionar sobre què farien. Hauran d'introduir a l'aplicació: dades més importants del problema, breu

descripció del significat, sentiments que ens genera i recursos amb els quals disposam per afrontar-lo (basat en un exercici proposat per Bermejo, 2005, p.112-113).

El professor proporcionarà als alumnes la implementació de la base de dades i de tota l'arquitectura necessària del costat del servidor. Els alumnes només hauran de programar la part del client.

Tècnica dels escenaris: posant-se a la pell dels altres

El professor plantejarà diverses situacions simulades que poden ocórrer a un treballador d'una empresa tecnològica o a un alumne en pràctiques; podrà mostrar fotografies o fragments de vídeo il·lustratius. Per exemple, arribar el primer dia de feina i que els nostres companys estiguin massa ocupats i no ens facin cas, presenciar un acomiadament, tenir un cap agressiu, no saber com resoldre un conflicte amb un company, o tractar amb un client difícil.

Els alumnes hauran d'analitzar els diferents tipus de comportament, el sentit de les paraules i dels gestos. Després es demanarà als alumnes que reflexionin i què comentin què haurien fet ells i quin missatge haurien comunicat.

L'objectiu és que aprenguin a posar-se en la pell d'altres i observin les situacions des d'un altre punt de vista. Hauran d'analitzar, valorar i proposar accions per resoldre els conflictes amb una actitud i comunicació empàtiques.

Debat sobre tecnologia emprant la tècnica "Philips 66"

Plantejar diversos debats sobre l'ús d'una tecnologia o una altra per a la pràctica proposada, així com dels riscos i beneficis o perjudicis que aquesta pot suposar per a altres persones. Cada participant xerrarà sobre un tema del debat durant un minut.

L'objectiu és que els alumnes aprenguin a escoltar i respectar altres punts de vista, així com desenvolupar l'ètica i la moral en la professió.

Taula 15: Proposta d'activitats per desenvolupar les habilitats socials

Habilitats socials

Són les habilitats per escoltar, xerrar en públic, comprendre als altres, treballar en equip, liderar equips, saber manejar les emocions dels altres, solucionar conflictes o persuadir sense manipular per citar-ne algunes.

Tècniques: programació en parelles, entrevista, debat, trencaclosques (*jigsaw*), exposició oral, treball per projectes

ACTIVITATS

Blog de les emocions

Per grups hauran de crear un blog on publicar informació sobre les diferents emocions i la seva utilitat. Prèviament hauran de fer una tasca d'investigació i síntesi d'informació. El blog haurà de contenir diferents entrades on es respondrà a preguntes com per exemple:

Què són les emocions? (explicar què és cadascuna)

Quan i com les sentim? En quines situacions s'activa cadascuna?

Quina és la seva utilitat? Quin missatge ens donen?

Què podem fer quan sentim...? I quan ho sent una altra persona?

El professor proporcionarà als alumnes la implementació de la base de dades i de tota l'arquitectura necessària del costat del servidor. Els alumnes només hauran de programar la part del client.

***Pair-programming* (programació en parelles)**

Com a forma de practicar el treball cooperatiu, posar als alumnes parelles a les pràctiques de programació. Això s'anomena *pair programming* i és una metodologia de desenvolupament àgil on dos programadors treballen a la mateixa màquina: un d'ells escriu el codi mentre l'altre li va revisant. El que observa controla possibles errors i pensa millores; el que programa es focalitza

en construir bon codi. Aquesta metodologia afavoreix la cooperació i les habilitats socials i s'utilitza sovint a les empreses, així que és interessant que els alumnes la coneguin.

Projecte Raspberry Pi

Els alumnes s'hauran d'agrupar per equips i plantejar un projecte web emprant Raspberry Pi¹⁷. Haurà de tenir una part de desenvolupament i una altra de robòtica senzilla. L'objectiu serà entrenar el treball en equip, que els alumnes aprenguin a organitzar-se, dividir les tasques i treballar de forma cooperativa. Cada alumne haurà de passar per tots els rols i entrenar les habilitats interpersonals, la confiança en sí mateixos i la comunicació en públic.

Dinàmica dels capells: simulant la nostra *start-up*

Simularem que som un equip de programadors independents que tenim una *start-up*, i hem de desenvolupar un projecte per a un client. Els alumnes s'hauran de dividir les tasques i cada membre del grup exercirà un rol diferent (propietari d'empresa, cap de projecte, tècnic, consultor, assessor...). Aquests rols s'aniran rotant amb la intenció de que passin per tots, especialment pels rols que simulen càrrecs de direcció. L'objectiu és que els alumnes aprenguin a desenvolupar habilitats de lideratge i comunicació, i a treballar de forma cooperativa per aconseguir els objectius.

Font: elaboració pròpia

¹⁷ Raspberry Pi és un ordinador de baix cost que actualment s'utilitza molt a les escoles per estimular l'ensenyament de les ciències de la computació i la robòtica.

3.7 PROPOSTA D'AMPLIACIÓ AMB UN TALLER D'IE INTENSIU

Si aprenem a comprendre els nostres sentiments i ser oberts i sincers en la seva expressió, podem alliberar-nos dels deutes emocionals del passat [...] Satisfets tots els nostres deutes emocionals –integrats els sentiments–, estem en camí cap a nosaltres mateixos, cap al veritable coneixement de nosaltres mateixos i l'autocontrol emocional. (Bermejo, 2005, p.76)

Les pautes que hem proposat donen indicacions pedagògiques de com dissenyar una unitat formativa que contempli el desenvolupament de la IE alhora que dels continguts del currículum. Ara bé, com s'ha mencionat anteriorment, per alliberar-se de càrregues emocionals acumulades és precís realitzar un treball d'aprofundització. La conseqüència d'alliberar-se de càrregues emocionals és tornar-nos més oberts i percebre les necessitats amb més claredat. Així comprenem què sentim, d'on venen els nostres sentiments i sabem expressar-los adequadament amb qui sigui necessari (Bermejo, 2005, p.76).

Per això, addicionalment es proposa també la impartició d'un taller d'IE de tres o quatre dies seguits a realitzar fora de l'horari lectiu, seguint el model de tallers desenvolupat per Yuste. L'objectiu és que els alumnes alumnes puguin pagar deutes emocionals del passat que els estiguin condicionant al present. Que assoleixin un major coneixement del seu món emocional i una major autoestima.

El desenvolupament de com realitzar un taller d'aquest tipus excedeix aquest treball (a l'**Annex B** es troba una petita descripció). S'haurà de facilitar per una persona convenient formada en IE, i en un període que no afecti a la programació del mòdul. Per exemple els dies previs a les vacances de Nadal un cop passats els exàmens.

CAPÍTOL 4

CONCLUSIONS I LÍNIES D'INVESTIGACIÓ FUTURES

Els joves d'avui seran els futurs treballadors i líders de les empreses i la societat del futur. Per això, el sistema educatiu hauria de formar individus autònoms, sociables, col·laboradors, responsables, que sàpiguen treballar en equip, viure i convidaure en societat, i amb una autoestima sana i forta. Totes elles són habilitats potenciades per la IE. Per aquests motius, la tasca del docent no s'hauria de limitar només a la transmissió de coneixements tècnics (IR); també és necessari estimular el desenvolupament de competències emocionals i socials que permetin als alumnes afrontar els reptes de la vida i viure amb benestar i felicitat.

Consideram que la FP està basada en un model educatiu obsolet en el moment en que no contempla les competències professionals necessàries en l'actualitat ni el desenvolupament integral de les persones. Actualment vivim a una societat on la realitat és que les empreses demanen dels professionals del segle XXI altres tipus de competències clau, entre elles la IE. Per tant, és necessari que la FP i els seus professors es renovin. L'adquisició de competències emocionals no només pot determinar en gran mesura el grau de benestar personal i professional que obtindran els alumnes durant la seva vida adulta. L'educació emocional, tal i com assenyala Bisquerra, també pot facilitar una transformació social cap a un món més intel·ligent i més feliç.

Per assolir-ho, és necessari que les administracions educatives facin una aposta per incloure programes d'educació emocional per als estudiants de cicles formatius. I d'igual forma, oferir formació didàctica i metodològica en educació emocional de qualitat als docents; ja que l'oferta de formació en IE per al professorat d'FP és casi inexistent. Consideram que aquest és un col·lectiu molt preparat tècnicament, però que en termes generals tenen un gran desconeixement de la IE i de com aplicar-la a les seves classes. I és

fonamental que el professor hagi desenvolupat abans les competències de la IE en ell mateix per poder guiar als alumnes a fer-ho.

Com a línies de recerca futures, per tant, ens plantejam prosseguir la investigació en educació emocional potser mitjançant un doctorat o formant part d'un grup d'investigació relacionat. L'objectiu és arribar a dissenyar un programa d'IE integral per a l'alumnat d'FP, que treballi amb més profunditat l'augment del nivell de consciència i les diferents dimensions de la persona.

També ens interessa investigar la relació de la IE amb la disminució de conductes violentes i agressives en els joves, ansietat, depressió, consum de substàncies addictives o fracàs escolar. Ja hem contactat amb alguns grups d'investigació i associacions que treballen amb joves per oferir tallers d'IE i poder fer un seguiment de la seva evolució.

D'igual forma, observam la importància de l'educació emocional per les famílies i dins l'entorn dels alumnes. És necessari treballar en diversos contextos socioeducatius incloent l'entorn familiar i social dels joves. Pensam que és necessari que l'escola actuï com un agent actiu de canvi social per afavorir una societat més desenvolupada, madura i intel·ligent.

En conclusió, el nostre objectiu és cobrir el buit en educació emocional que hi ha als cicles formatius, especialment als de les famílies científicotècniques. Volem que els joves potenciïn el seu autoconeixement, desenvolupin l'autoestima i confiança en ells mateixos, aprenguin a gestionar les seves emocions per superar adversitats, a afrontar canvis i a prendre decisions de forma intel·ligent per aconseguir els seus objectius. Volem joves alegres i motivats, empàtics, equilibrats i amb una actitud positiva davant la vida. Pensam que el canvi cap a un món i una societat millor és possible, i que aquest comença en l'educació.

REFERÈNCIES

- Bermejo, J. C. (2005). *Inteligencia emocional*. Editorial Sal Terrae.
- Escamilla, A. (2014). *Inteligencias múltiples: claves y propuestas para su desarrollo en el aula*. Graó.
- Genovés, R. (2013). *Emociones, neurociencia y educación: el reto formativo del siglo XXI*. En *Ética y neurociencias. La aportación a la política, la economía y la educación*. Universitat de Castelló. Publicacions de la Universitat Jaume I (pp. 141-169).
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence. Why It Can Matter More than IQ*. Bantam Books.
- Harrington, K. V., Lewis, T., Smith, W., & Belanger, F. (2007). *A Qualitative Analysis of Computing Students' Professional Identity and its Relationship to Strategies for Coping with Stressors in the Computing Disciplines*. *AMCIS 2007 Proceedings*, 492.
- March, A. F. (2006). *Metodologías activas para la formación de competencias*. Educatio siglo XXI.
- Marcos, E., Vara, J. M., Bollati, V., & Lopez, M. (2012, September). *Teaching Emotional Intelligence to Computer Science students*. En *Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 2012 Federated Conference on* (pp. 875-881).
- Montoya, I., Postigo, S., & González, R. (2016). *Programa PREDEMA. Programa de educación emocional para adolescentes*. Ediciones Pirámide.

Ruiz-Aranda, D., Salguero, J. M., Cabello, R., Palomera, R., Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2017). *Programa Intemo. Guía para mejorar la Inteligencia Emocional de los adolescentes*. Ediciones Pirámide.

Yuste, F. (2010). *Herramientas de coaching personal*. Desclée De Brouwer.

BIBLIOGRAFIA

- Belanger, F., Lewis, T., Kasper, G. M., Smith, W. J., & Harrington, K. V. (2007). *Are computing students different? An analysis of coping strategies and emotional intelligence*. IEEE Transactions on Education, 50(3), 188-196.
- Bermejo, J. C. (2005). *Inteligencia emocional*. Editorial Sal Terrae.
- Bisquerra, R. (2002). *Educación emocional y bienestar*. Editorial Cisspraxis.
- Cañizares, O. & García de Leaniz, C. (2014). *Hazte experto en inteligencia emocional*. Desclee de Brouwer.
- Escamilla, A. (2014). *Inteligencias múltiples: claves y propuestas para su desarrollo en el aula*. Graó.
- Glennon, W. (2002). *La inteligencia emocional de los niños: claves para abrir el corazón y la mente de tu hijo*. Oniro.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence. Why It Can Matter More than IQ*. Bantam Books.
- Greenberg, L. (2000). *Emociones: una guía interna*. Ed. Descleé de Brouwer.
- Harrington, K. V., Lewis, T., Smith, W., & Belanger, F. (2007). *A Qualitative Analysis of Computing Students' Professional Identity and its Relationship to Strategies for Coping with Stressors in the Computing Disciplines*. AMCIS 2007 Proceedings, 492.
- March, A. F. (2006). *Metodologías activas para la formación de competencias*. Educatio siglo XXI.

- Marco, J. M., & Jiménez, M. P. (2016). *La inteligencia emocional en la formación profesional española*. In *Inteligencia Emocional y Bienestar II: reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones* (pp. 295-309). Ediciones Universidad de San Jorge.
- Marcos, E., Vara, J. M., Bollati, V., & Lopez, M. (2012, September). *Teaching Emotional Intelligence to Computer Science students*. In *Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 2012 Federated Conference on* (pp. 875-881).
- Maslow, A. (2016). *El hombre autorrealizado: hacia una psicología del ser*. Editorial Kairós.
- Montoya, I., Postigo, S., & González, R. (2016). *Programa PREDEMA. Programa de educación emocional para adolescentes*. Ediciones Pirámide.
- Muñoz, M., & Bisquerra, R. (2013). *Diseño, aplicación y evaluación de un plan de educación emocional en Guipúzcoa: análisis cuantitativo*. EduPsykhé: Revista de psicología y psicopedagogía.
- Rogers, C. (1987). *El proceso de convertirse en persona*. Editorial Paidós.
- Ruiz-Aranda, D., Salguero, J. M., Cabello, R., Palomera, R., Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2017). *Programa Intemo. Guía para mejorar la Inteligencia Emocional de los adolescentes*. Ediciones Pirámide.
- Undiano-Korta, I. (2013). *Estudio de la Inteligencia Emocional aplicada en la Formación Profesional en el centro Inmakulada Ikastetxea de Tolosa, Gipuzkoa*. Universidad Internacional de La Rioja.
- Yuste, F. (2010). *Herramientas de coaching personal*. Desclée De Brouwer.

WEBGRAFIA

Escuela de inteligencia: <https://escueladeinteligencia.com/>

Francisco Yuste: <https://franciscoyuste.es/>

IRIE - Institut de Recerca i Innovació Educativa (UIB): <http://irie.uib.cat/>

Laboratori d'intel·ligència emocional de la Facultat de Psicologia de la Universitat de Màlaga: <http://emotional.intelligence.uma.es/>

Màster en Competències Emocionals de la UIB (títol propi):
<https://fueib.org/ca/uiibtalent/238/formacion/curso/416/master-en-competencies-emocionals-titol-propi-de-la-uib-60-ects-edicio-mallorca/pagina/1/estructura>

Programes d'educació emocional per a joves de La Akademia:
<http://www.laakademia.org/es/home>

Programes de intel·ligència emocional de la Diputació de Guipúscoa:
<http://www.eskolabakegune.euskadi.eus/web/eskolabakegune/material-de-la-diputacion-de-guipuzcoa>

Rafael Bisquerra: <http://www.rafaelbisquerra.com/>

Reial Decret 686/2010 de 20 de maig del Títol de Tècnic Superior en Desenvolupament d'Aplicacions Web:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-9269

Test BAS-3 en el qual ens vam basar per realitzar el qüestionari als professors:
<https://es.scribd.com/document/324897518/Manual-Del-Bas-3>

Todo FP: <http://www.todofp.es>

ANNEX A

QÜESTIONARI ENVIAT ALS PROFESSORS D'FP

Taula 16*Qüestionari de preguntes sobre les competències en IE dels alumnes*

DESENVOLUPAMENT D'HABILITATS SOCIALS I INTEL·LIGÈNCIA EMOCIONAL A FP						
Crec que en general els joves de segon curs d'un cicle de Grau Mitjà o Grau Superior d'Informàtica i Comunicacions...		1	2	3	4	5
1: res	2: poc	3: mig	4: bastant	5: molt		
Saben xerrar en públic.						
Són proactius.						
Xerren als demés amb respecte.						
Tenen capacitats de lideratge.						
Són solitaris.						
Ajuden al altres i són cooperatius.						
Són tímids i els costa contestar preguntes.						
Són alegres.						
Tenen iniciativa per emprendre activitats.						
Estan avorrits o cansats, sense energia.						
Són comunicatius.						
Són violents verbalment.						
Són violents físicament.						
Tenen dificultats per integrar-se als grups.						
Expresen la seva opinió sense dificultat.						
S'enfaden amb facilitat.						
Tenen seguretat en ells mateixos.						
Tenen por davant reptes i situacions noves.						
Saben mantenir la calma davant conflictes.						
Eviten fer activitats grupals.						
Són innovadors i suggereixen noves idees.						
S'asusten o bloquegen si no saben fer alguna cosa.						
Són amables.						
Són impulsius i impacients.						
S'interessen pels companys.						
Fan noves amistats fàcilment.						

Font: elaboració pròpia, adaptat del BAS-3 (Moreno i Martorell, 1987)

ANNEX B

PROPOSTA D'UN TALLER D'IE INTENSIU

Per cada grup-classe, es proposa l'organització d'un taller d'intel·ligència emocional vivencials i en grup. És a dir, un taller no teòric sinó basat en l'experiència individual i la interacció amb altres participants; ja que consideram que per aprendre a emprar les emocions amb intel·ligència, primer s'ha d'aprendre a experimentarles amb habilitat.

El taller es desenvoluparà principalment amb diverses dinàmiques i jocs per facilitar l'autoconeixement i autoobservació. Es donaran alguns continguts teòrics, però serà l'experiència vivencial la que facilitarà l'aprenentatge i interiorització dels conceptes.

La duració serà de tres o quatre dies seguits, en un espai de confiança i intimitat, on els participants podran mostrar-se i expressar-se tal com són. Es poden realitzar a un aula del centre que estigui disponible i on no hi hagi interrupcions.

En aquests tallers els participants aprendran a identificar les diferents emocions i a llegir el missatge que cadascuna ens dona. També identificaran càrregues emocionals no resoltes del seu passat, i entendran que hi ha conductes inmadures que duim a terme per intentar tancar aquesta càrrega, però que no la resolen. Exemples en són les drogues o l'alcohol, la violència, cercar sexe compulsivament, l'addicció tecnològica a xarxes socials o videojocs, les compres impulsives o l'abandonament de responsabilitats.

El principal objectiu serà identificar de ferides emocionals no resoltes i alliberar-se de càrregues com ressentiments, culpes o conductes victimistes. El procés a seguir és el del **CAP al passat: Comprensió, Acceptació i Perdó**. També s'ensenya la tècnica per evitar generar noves càrregues, amb el **CAP al futur: Compromís, Assertivitat i Proactiuat**.

Els alumnes també treballaran:

- Aprendre a identificar emocions i comprendre la seva funció
- Comprendre com es formen els sentiments
- Aprendre tècniques de regulació emocional
- Identificar jocs i màscares que es posen en les relacions personals
- Prendre consciència del diàleg i crític intern
- Identificar creences limitants i conductives improductives
- Desenvolupar l'autoestima i l'empatia
- Comunicar-se de forma assertiva
- Practicar l'art de l'escolta activa
- Aprendre a emprar el feedback de forma productiva
- Aprendre a donar i rebre
- Incorporar valors com l'honestitat, el compromís, la disciplina o la proactivitat
- Identificar càrregues emocionals no resoltes
- Identificar conductes insanes per tancar les ferides en ells mateixos
- Alliberar-se de càrregues emocionals

Taula 17

Distribució del taller d'IE per dies

Dia	Desenvolupament del taller d'IE
1	Definicions d'IE, sentiment i càrrega emocional Identificar jocs i conductes limitants Introducció a les càrregues emocionals
2	Càrregues emocionals: culpa, la rancor, victimisme CAP al passat CAP al futur
3	Identificar creences limitants Feedback
4	Aprendre a donar i rebre Identificar bloquejos Treball amb la relació amb els pares Acceptació i perdó

Font: Yuste

ANNEX C

BENEFICIS DE LA IE

- Millora el rendiment acadèmic, laboral, esportiu i l'automotivació.
- Afavoreix una actitud més positiva davant la vida.
- Potencia recursos interns, hàbits i comportaments positius.
- Millora les relacions humanes i la comunicació (entre pares i fills, companys de feina, parella, amistats...).
- Millora la qualitat de vida de les persones i el seu equilibri emocional.
- Millora les competències bàsiques per augmentar el benestar psicològic.
- Facilita la resolució de sentiments tòxics (culpa, ressentiment, victimisme).
- Disminueix el risc de patir certs dolors físics i malalties (en activar estats d'ànim positius, es reforça el sistema immunològic).
- Protegeix del desenvolupament d'alguns trastorns mentals i físics.
- Disminueix el risc de presentar problemes d'ansietat, depressió o anorèxia.
- Disminueix la l'agressivitat i la violència (*bullying*).
- Disminueix el risc de consumir substàncies addictives.

ANNEX D

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES MÉS RELLEVANTS PER POTENCIAR LA IE DELS ALUMNES

Aprentatge basat en reptes i problemes (ABP)

Aquesta estratègia és una de les més eficaces per a treballar totes les esferes de la IE, i desenvolupa els nivells de pensament superior i abstracte per a la comprensió i resolució de problemes. És clau en l'ensenyament de les disciplines científicotècniques, on l'objectiu és preparar els alumnes per treballar en entorns tecnològics i pràctics.

És motivador perquè és un repte i nou aprenentatge per al cervell. Permet als alumnes prendre consciència de les seves fortaleses i debilitats en la matèria (autoconeixement), com gestionen les situacions noves i les dificultats (autoregulació) i aprendre a desenvolupar actituds positives i motivar-se per resoldre problemes (automotivació). Si plantejam la resolució del problema de forma cooperativa, estaran treballant les habilitats socials i l'empatia (interpersonal).

La clau serà plantejar la complexitat dels reptes de forma gradual: ni massa fàcils per evitar que s'avorreixin, ni massa difícils per evitar frustració i abandonament. Per consolidar aprenentatges és més efectiu un nivell gradual que el sobreesforç.

Treball per projectes

Estratègia que també permet desenvolupar totes les esferes de la IE. Molt motivadora perquè és un aprenentatge experiencial; permet posar en pràctica i sintetitzar els coneixements adquirits en diverses disciplines simulant un projecte professional. Desenvolupa l'autoconeixement, l'autoaprenentatge i el pensament creatiu, així com el treball en equip.

Treball cooperatiu

És una estratègia en la qual els estudiants treballen en petits grups i se'ls avalua segons la productivitat del grup, com passa dins les empreses. Per a un informàtic és clau saber treballar en equip i cooperar: s'ha d'estar enfrentant continuament a reptes i nous aprenentatges que fan que hagi de cercar ajuda i aprendre d'altres. També és important que els alumnes aprenguin a establir un bon clima de treball i bones relacions amb els companys. Per això aquesta estratègia és interessant per a desenvolupar habilitats interpersonals i de comunicació.

Aprenentatge basat en el joc (gamificació i ludificació)

Les matèries dels cicles d'IFC poden arribar a ser molt àrides i poc motivadores, a més a més de la dificultat intel·lectual que comporten. Com a forma de motivar els alumnes, és interessant que el professor aprengui a dissenyar les experiències d'aprenentatge utilitzant elements del disseny de jocs.

Segons aquesta teoria, un joc es pot definir com una activitat estructurada que té l'objectiu t'entretenir o ensenyar, i es pot aplicar a molts d'àmbits com per exemple educació. És a dir, un joc és un mecanisme motivador i lúdic que estimula la participació. Desenvolupa tant la intel·ligència intrapersonal com la interpersonal: permet aprendre, experimentar, socialitzar i expressar els sentiments envers l'aprenentatge. Facilita l'aprenentatge perquè simula situacions de la vida real, amb la diferència que es permeten múltiples errors fins aconseguir l'objectiu.

I què és divertit per als humans? Hi ha moltes activitats que s'utilitzen als jocs per generar diversió. Les següents les podem aplicar també a educació dissenyant activitats apropiades: guanyar, resoldre problemes, explorar, treballar en equip, rebre reconeixement, sorprendre'ns, crear i compartir.

Per concloure comentar que actualment molts dels sistemes d'informació i aplicacions informàtiques s'estan desenvolupant emprant la gamificació. Per aquest motiu és interessant que els alumnes experimentin la seva eficàcia com a eina de motivació i retenció, per si qualche dia en el futur han de dissenyar ells mateixos un sistema gamificat.

Tractament de la informació

Estratègia bàsica en informàtica, ja que els professionals han d'estar constantment durant tota la seva vida professional actualitzant-se fent nous cursos i cercant dubtes o tutorials a internet. S'han d'enfrentar a problemes i cercar informació per comprendre'l primer, i després trobar una solució. Per això és molt important que els adquireixin l'habilitat de localitzar, avaluar i emprar la informació. Discernir quina informació és més rellevant i de qualitat d'entre la immensitat d'internet; i també que aprenguin a analitzar i sintetitzar els continguts per crear esquemes mentals.

ANNEX E

AVALUACIÓ DEL PROGRAMA D'IE

Taula 18

Qüestionari d'autoavaluació del desenvolupament d'IE

AVALUACIÓ DE LA PERCEPCIÓ EMOCIONAL							
1: res d'acord	2: poc d'acord	3: bastant d'acord	4: molt d'acord	5: totalment d'acord			
Aspectes intrapersonals. Atenció emocional.			1	2	3	4	5
Soc conscient de les meves emocions quan les experimento.							
Pos molta atenció als meus sentiments.							
Normalment dedico temps a pensar en les meves emocions.							
Penso que val la pena posar atenció a les meves emocions i estats d'ànim.							
Puc canviar els meus pensaments per a que no afectin als meus sentiments.							
Soc conscient de les creences i pensaments limitants que tenc.							
Soc conscient de quan em sento insegur de mi mateix.							
Soc conscient de quan em sento estressat.							
Aspectes interpersonals. Percepció dels demés i expressió emocional			1	2	3	4	5
Soc conscient de les emocions dels altres.							
M'agrada compartir les meves emocions amb altres.							
Em resulta difícil entendre els missatges no verbals de les persones.							
Soc conscient dels missatges no verbals que envio als altres.							
Puc identificar què està sentint una persona mirant la seva expressió facial.							
Em resulta difícil entendre per què una persona sent el que sent.							
AVALUACIÓ DE LA FACILITACIÓ EMOCIONAL							
Utilització emocional			1	2	3	4	5
Quan tenc dificultats, recordo altres ocasions quan les he superat.							
Soc capaç de motivar-me imaginant que aconsegueixo que les coses em surtin bé.							
Quan em sento bé, puc tenir noves idees i trobar solucions.							
En general tenc una actitud positiva.							
Sé com gestionar els canvis.							

Sé què fer quan em sento insegur davant persones o situacions.					
Puc gestionar els conflictes personals d'una forma satisfactòria.					
AVALUACIÓ DE LA COMPRESIÓ EMOCIONAL					
Aspectes intrapersonals. Claredat emocional.	1	2	3	4	5
Puc identificar les meves emocions.					
Puc definir els meus sentiments.					
Casi sempre sé com em sento.					
Puc arribar a comprendre els meus sentiments.					
Puc comprendre com en formen els meus sentiments.					
Tenc confiança en mi mateix i en les meves capacitats.					
Faig una valoració positiva de mi mateix.					
Aspectes interpersonals. Empatia i prendre perspectiva.	1	2	3	4	5
Puc comprendre els sentiments i punts de vista dels altres.					
Puc sentir compassió envers altres persones o animals.					
Em preocupo pels altres quan tenen problemes.					
Si veig a algú sofrint un abús vaig a protegir-lo.					
M'afecten les desgràcies dels altres.					
Em consider una persona sensible.					
Puc veure les coses des del punt de vista d'una altra persona.					
Tenc en compte les opinions de la resta de persones en un conflicte abans de prendre una decisió.					
Escolto els arguments dels altres.					
Puc posar-me al lloc d'una altra persona.					
Puc imaginar com em sentiria estant al lloc d'una altra persona en circumstàncies desagradables.					
AVALUACIÓ DE LA REGULACIÓ EMOCIONAL					
Aspectes intrapersonals. Reparació emocional.	1	2	3	4	5
Tenc autocontrol per manejar les meves emocions i impulsos.					
Sé comunicar-me de forma assertiva.					
Em considero una persona optimista també davant les adversitats.					
Si em sento malament, intento pensar en coses agradables.					
Quan estic trist, penso en les coses bones de la vida.					
Intento tenir pensament positius malgrat sentir-me deprimat.					
Sé calmar-me si el cap em comença a donar voltes a les complicacions.					
Em preocupo per cultivar un bon estat d'ànim.					

Quan em sento bé solc tenir molta energia.					
Sé canviar el meu estat d'ànim si estic enfadat.					
Sé com motivar-me per assolir els meus objectius.					
Conec tècniques de regulació emocional.					
Aspectes interpersonals. Regulació interpersonal.	1	2	3	4	5
Si una persona està de mal humor, puc ajudar-la a calmar-se i a sentir-se millor.					
Conec estratègies per millorar l'estat d'ànim de les persones.					
Els altres solen acudir a mi quan necessiten ajuda.					
Sé com motivar als meus companys davant les dificultats.					

Font: Ruiz-Aranda et al. (2017, p.166-180). Adaptació pròpia.

Aquest test tal i com es menciona a Ruiz-Aranda et al. (2017) està basat en les següents escales d'IE:

- TMMS (Fernández-Berrocal et al., 2004)
- SREIS (Brackett et al., 2005)

ANNEX F

INDICADORS DE DESENVOLUPAMENT D'IE

Taula 19

Indicadors de desenvolupament d'IE

S: sempre	F: freqüentment	O: ocasionalment	M: mai			
INDICADORS D'INTEL·LIGÈNCIA INTRAPERSONAL			S	F	O	M
Identifica emocions en ell mateix i les relaciona amb les causes que les provoquen (alegria, tristesa, enuig, fastig, sorpresa, por)						
Sap gestionar les emocions que dificulten les relacions amb els companys (enuig, tristesa, por...)						
Reconeix les seves fortaleses i debilitats més destacades.						
Segueix les orientacions per desenvolupar les seves qualitats i millorar les debilitats.						
Proposa solucions alternatives a problemes.						
Mostra iniciativa, pren decisions, cerca els recursos necessaris (amb qui, amb què, on, quan) i considera les conseqüències.						
Manté l'atenció i esforç en el desenvolupament dels treballs.						
INDICADORS D'INTEL·LIGÈNCIA INTERPERSONAL			S	F	O	M
Reconeix emocions en els demés.						
Mostra empatia (què senten i pensen els altres, què els agrada i què no).						
Es sent atret per situacions on ha de dialogar, escoltar, participar i relacionar-se.						
S'expressa de forma assertiva (respectant els drets propis i aliens, exposant el que sent i pensa sense ofendre ni atacar a altres).						
Mostra lideratge davant els companys i és acceptat pels demés.						
S'interessa per conèixer a diferents tipus de persones.						
Els altres (companys i professors) mostren interès per ell i per la seva companyia.						
Mostra habilitat per tractar adequadament amb persones de diferents edats i a contextos distints.						
Es pregunta per les causes i conseqüències de successos familiars i socials.						

Font: Escamilla (2014, p.197)