

Guia de mentoria per a iniciatives emprenedores ecològiques biotecnològiques

Projecte no. 2021-1-RO01-KA220-HED-000032162

"Green education for green Biotech Enterprise" GreenBE

Aquest projecte ha estat finançat amb el suport de la Comissió Europea.

Aquesta comunicació només reflecteix les opinions de l'autor, i la Comissió no es fa responsable per a qualsevol ús que es pugui fer de la informació que hi conté.

traduït per Mariola Plazas Ávila



Pròleg

El Projecte GreenBE (2021-1-RO01-KA220-HED-000032162), amb el suport d'Erasmus+, té com a objectiu desenvolupar un marc educatiu innovador per a graduats en Biotecnologia i Economia cap a un camí emprenedor ecològic biotecnològic, capaç de donar suport al sector de la biotecnologia per resoldre problemes ambientals i problemes de canvi climàtic. De fet, la biotecnologia és un dels sectors més prometedors per donar suport a la missió de sostenibilitat promoguda pel Pacte Verd Europeu, que té com a objectiu fomentar l'ús eficient dels recursos cap a una economia neta i circular mitjançant la restauració de la biodiversitat i la reducció de la contaminació (neutre en carboni, societat digital i circular). En l'actualitat, el tema ambiental s'ha convertit en un tema rellevant en els àmbits científic, econòmic i social. La creixent sensibilitat cap a la sostenibilitat ambiental ha donat impuls a l'economia verda i ha impulsat un procés de transformació en la demanda de perfils i competències professionals ecològiques. L'ensenyament i el foment de pràctiques sostenibles són fonamentals per als qui treballen en el sector de la Biotecnologia, com ara Universitats, Startups i Empreses.

La mentoria verda a Europa va sorgir a la UE després de la recent onada d'emprenedoria verda. Els mentors tenen un paper fonamental en el suport de l'emprenedoria, tant com el capital inicial (Sanchez-Burcks et al., 2018), i el seu paper difereix dels assessors/coachs. Si bé el coaching s'aplica generalment a l'assessorament personal sobre temes de carrera, els mentors solen ajudar els estudiants amb iniciativa emprenedora per desenvolupar habilitats i coneixements específics. Malgrat la seva importància a l'hora d'ajudar els emprenedors a construir una empresa rendible, poques vegades es realitza tot el potencial de les relacions de mentoria. El nou fenomen emergent de l'emprenedoria verda, inclosa la biotecnologia, està generant una demanda creixent de nous professionals equipats amb les competències necessàries per donar suport a les activitats emprenedores biotecnològiques combinades amb l'àmbit específic de les àrees mediambientals: un mentor per a emprenedors de biotecnologia verda.

A nivell europeu, hi ha molt pocs materials dedicats a donar suport als mentors verds en el seu enfocament i activitats de mentoria. La present guia examina el procés general, els rols i les habilitats implicades en la mentoria de la biotecnologia verda i té com a objectiu proporcionar al mentor de la biotecnologia verda una bona comprensió del viatge de la mentoria sota els conceptes i principis verds. Mitjançant la lectura i l'ús de la guia, el mentor, així com l'alumnat (l'estudiant): desenvoluparà una comprensió de l'amplitud i la complexitat dels rols de mentoria de la biotecnologia verda; desenvolupar una consciència de les tècniques i processos de mentoria; examinar les etapes crítiques d'una relació de mentoria i què passa dins d'elles; comprendre les habilitats i competències d'un mentor i la seva relació amb l'alumnat; i obtenir una visió de la mentoria verda.

Els socis de GreenBE tenen programes de tutoria incipients a les seves institucions, centres d'assessorament, societats emprenedores d'estudiants o acceleradores d'innovació. L'objectiu final és ajudar les organitzacions que donen suport als programes de mentoria verda i als mentors a entendre la dinàmica d'una relació exitosa de mentoria verda estudiants-mentors-organització.

Continguts

1. Tutoria verda en el context de l'emprenedoria biotecnològica	5
1.1 Emprenedoria verda	5

1.2. Mentoria.....	7
1.3 Mentoring per emprenedors verds	10
2: Perfil del mentor Biotech Green	14
3: Desenvolupament de programes i plans de mentoria verda biotecnològica	21
3.1 Introducció.....	21
3.2 Punts clau per desenvolupar un programa de mentoring	21
3.3 Formats de mentoria	25
3.4 Algunes especificitats dels programes de mentoria emprenedora en ciències de la vida	26
4: Codi de pràctiques del mentor verd de la biotecnologia.....	29
4.1 Treballar amb mentorats.....	29
4.2 Conducta professional	30
4.3 Excel·lents pràctiques.....	32
5: Perfils d'estudiants mentorats i relacions de mentoria construïdes.....	35
5.1. Introducció.....	35
5.2. Diversitat mentorats-mentors.....	35
5.2.1 Mentorats pel que fa al seu estil d'aprenentatge	35
5.2.2. Mentorats i formació acadèmica.....	37
5.3. Com es construeix la relació mentorats i mentors?	39
5.4. Factors que afecten la relació construïda.....	40
5.5. Activitats per construir una relació de mentoria	43
5.6. Conclusions	45
6: Mentoria presencial versus virtual.....	46
6.1. El significat de Mentoring en Emprenedoria en Biotecnologia Verda.....	46
6.2. Punts clau a tenir en compte	46
6.3. Condicions per a una mentoria presencial/presencial (F2F) o Online amb èxit	49
6.4. Tutoria F2F	52
6.5. Mentoria online.....	55
6.6. Com escollim quina és la més adequada, la Mentoria F2F o la Mentoria en línia? ...	58
6.7. Conclusions	60
7. Pràctiques de DevGood: estudi de casos de mentoria en biotecnologia verda.....	62

1. Tutoria verda en el context de l'emprenedoria biotecnològica

1.1 Emprenedoria verda

En els últims anys, l'àmbit de l'emprenedoria verda ha guanyat un auge gràcies a la promoció de pràctiques empresarials més sostenibles des del punt de vista mediambiental, especialment mitjançant el desenvolupament i la implementació de tecnologies verdes. De fet, el ràpid creixement econòmic, l'augment del consum humà, l'escalfament global i l'augment de la contaminació ambiental van provocar un deteriorament ecològic¹. La demanda de productes i serveis ecològics resulta directament d'aquests desenvolupaments ambientals. Davant d'això, el desenvolupament tecnològic, combinat amb el creixent interès dels consumidors pels productes i serveis ecològics, ha propiciat un canvi ambiciós en els models de negoci existents de les empreses. La sostenibilitat i la circularitat representen una veritable innovació per al món empresarial, ja que creen impactes positius significatius i redueixen significativament els negatius per al medi ambient i la societat a través de canvis en la forma en què l'empresa i la seva xarxa creen, distribueixen i capturen valor o canvien les seves propostes de valor²⁻⁵.

Per tant, l'emprenedoria verda incorpora aspectes ambientals, econòmics i socials a les seves empreses principals, ofereix solucions creatives per a la producció i el consum de béns i serveis i suggereix un model de negoci que avança en l'ambientalització de l'economia (Figura 1.1)^{1,4,6,7}.

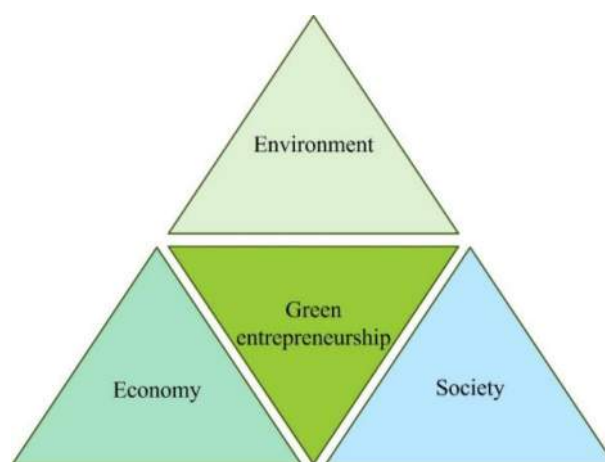


Figura 1.1. L'emprenedoria verda és el nucli central dels aspectes ambientals, econòmics i socials.

A causa de l'ús de recursos, la producció de residus i la provisió de béns i serveis, els propietaris d'empreses ecològiques poden ser conscients que totes les activitats empresarials afecten el medi ambient i la societat. Com a resultat, desenvoluparan la seva

empresa tenint en compte tres factors: l'economia, el medi ambient i la societat. Això té una implicació òbvia: sigui quina sigui l'activitat, afectarà la societat i el medi ambient. Al seu torn, el que passi en l'àmbit social i ambiental afectarà l'activitat econòmica. Actualment, l'emprenedoria verda és crucial per al creixement de l'economia perquè contribueix a crear nous llocs de treball portant idees sostenibles al mercat i complint les expectatives socials de canvi. A més, l'emprenedoria verda es pot veure com un agent de canvi que impulsa el progrés social i ambiental ⁸⁻¹⁰. En aquest context, els propietaris d'empreses verdes són actors essencials en l'ecosistema empresarial perquè fomenten el desenvolupament de tècniques de producció més respectuoses amb el medi ambient, que al seu torn donaran suport als hàbits de compra respectuosos amb el medi ambient dels clients ecològics. Mitjançant l'ús d'un enfocament d'emprenedoria verda, les empreses poden donar suport a innovacions, serveis i productes que fomentin i donin suport als objectius dels consumidors de viure de manera més sostenible i disminuir els efectes ambientals del seu consum. La gestió i l'ús sostenible dels recursos naturals, productes químics i residus al llarg del cicle de vida dels productes i serveis és actualment el principal problema de l'emprenedoria verda. Els negocis ecològics solen preferir-se en indústries on la vida, la salut i la seguretat dels consumidors són de summa importància.

Entre els sectors en els quals l'emprenedoria verda s'ha desenvolupat més o s'està desenvolupant actualment, destaquen els sectors de l'alimentació, l'automoció i la construcció (Figure 1.2) ¹¹⁻¹⁵.

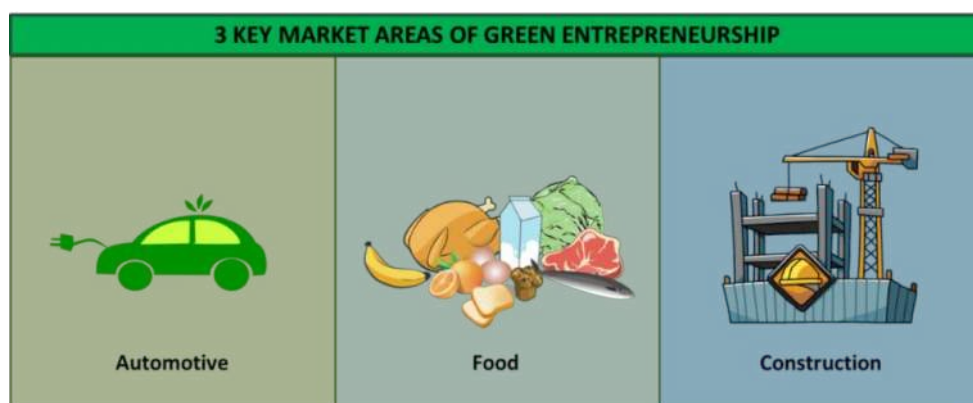


Figura 1.2. Emprenedoria verda, àrees clau del mercat.

L'Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO) defineix l'alimentació sostenible com l'aliment de baix impacte ambiental que compleix les directrius nutricionals des d'un punt de vista econòmic, d'accessibilitat i d'acceptabilitat. La categoria d'alimentació sostenible inclou tots els aliments saludables i nutritius amb un baix impacte

ambiental pel que fa a l'ús del sòl, els recursos hídrics utilitzats i les emissions de carboni i nitrogen. L'adopció de comportaments sostenibles en la indústria alimentària comporta beneficis no només per al medi ambient sinó també per a les pròpies empreses. De fet, en els últims anys, la sostenibilitat dels productes s'ha convertit en un dels factors fonamentals en les eleccions dels consumidors. Per garantir els estàndards de sostenibilitat, en els últims anys, per exemple, el sector de la indústria alimentària s'ha embarcat en una carrera per eliminar el plàstic i introduir materials ecològics en els processos de producció. A més, la reorganització ecològica de tecnologies i models productius ha tingut beneficis en la reducció de l'impacte ambiental, la qual cosa ha resultat avantatjosa en termes econòmics. El sector de l'automòbil també se centra cada vegada més a reduir al màxim l'impacte ambiental dels mateixos automòbils, i el futur prediu que gairebé tots els fabricants adoptaran un enfocament tecnològicament neutre: aquest terme fa referència a totes aquelles tecnologies que persegueixen el doble objectiu d'obtenir la màxima sostenibilitat econòmica i ambiental. Les marques líders ja avancen cap a tres grans tendències de desenvolupament: els vehicles elèctrics de bateria (BEV), els vehicles elèctrics híbrids endollables (PHEV) i els vehicles elèctrics de pila de combustible (FCEV), totes orientades a reduir les emissions de CO₂. Així mateix, la construcció i l'edificació sostenible representen sectors de primera importància en el context de les polítiques energètiques i mediambientals europees. El primer pas per aconseguir l'objectiu de la construcció sostenible és, sens dubte, canviar l'enfocament del disseny d'edificis i infraestructures. Un disseny acurat permet guiar la majoria de les altres eleccions que segueixen, ja que és en la fase de disseny on s'escullen els materials, els mètodes constructius, els sistemes, les tecnologies a utilitzar i els treballadors que s'hi implicaran.

1.2. Mentoria

En aquest escenari, el paper de la mentoria, que es descriu com una estratègia pràctica destinada a ajudar els emprenedors a fer créixer els seus coneixements i habilitats mentre llancen l'emprenedoria verda o aborden l'ambientalització d'un negoci existent, esdevé essencial.

La mentoria és una eina organitzativa que implica un mentor, normalment una persona influent amb coneixements avançats, que es dedica a proporcionar suport i mobilitat per a la carrera d'un altre individu, el mentee ¹⁶. La mentoria és, per tant, un mètode formatiu basat en la relació (aprendre interactuant amb els altres) entre una persona sènior, el mentor amb més experiència, que posa a disposició els seus coneixements, habilitats i

expertesa per promoure el creixement professional i personal d'un subjecte júnior, el mentee ^{17,18}. O'Neil també va suggerir la necessitat de distingir la tutoria formal de la informal ¹⁹. La mentoria formal és un procés gestionat per una organització que defineix el lloc, la freqüència i la durada de les reunions. Especialment en els últims temps, entitats públiques i privades han posat en marxa programes ad hoc, normalment de curta durada, per ajudar equips de persones a transformar la seva idea en realitat gràcies al suport de persones més experimentades. La mentoria informal, en canvi, es desenvolupa de manera espontània i es basa en l'admiració i el respecte mutu. Dura més que la formal perquè treballa molt en la relació interpersonal. Una relació informal no està estructurada i es pot materialitzar de diferents maneres oferint, a més de suport professional, suport psicològic i emocional que augmenta l'autoconfiança de l'amentat ²⁰. Els programes formals són oposats a la naturalesa informal de la mentoria i, en la seva majoria, són ineficaços. La taula 1.1 mostra les principals diferències entre els programes de mentoria formal i la informal.

Taula 1.1 Diferències entre programes de mentoria formal i informal.

	Formal mentoring	Informal mentoring
Duration	Short deadline	Long deadline
Modality	Defined	To be define
Mentor background	Business/entrepreneur	Entrepreneur
Principal focus	Targets of organization	Mindset

La mentoria és un procés d'aprenentatge que implica establir una relació personal i directa entre mentor i mentorat que pot ser beneficiosa mútuament. Dins d'aquesta relació, el mentor comparteix la seva experiència i coneixements, inculcant-los a la manera de pensar del mentee i inspirant així la consecució dels objectius i tot el potencial del mentorat. En el procés de mentoria es pot identificar un cicle de la vida real en el qual s'estableixen cinc fases en la relació entre el Mentor i el Mentee ²¹ (Figura 1.3): Phase 1: Building rapport; Phase 2: Setting direction; Phase 3: Progression; Phase 4: Winding up; Phase 5: Moving on.

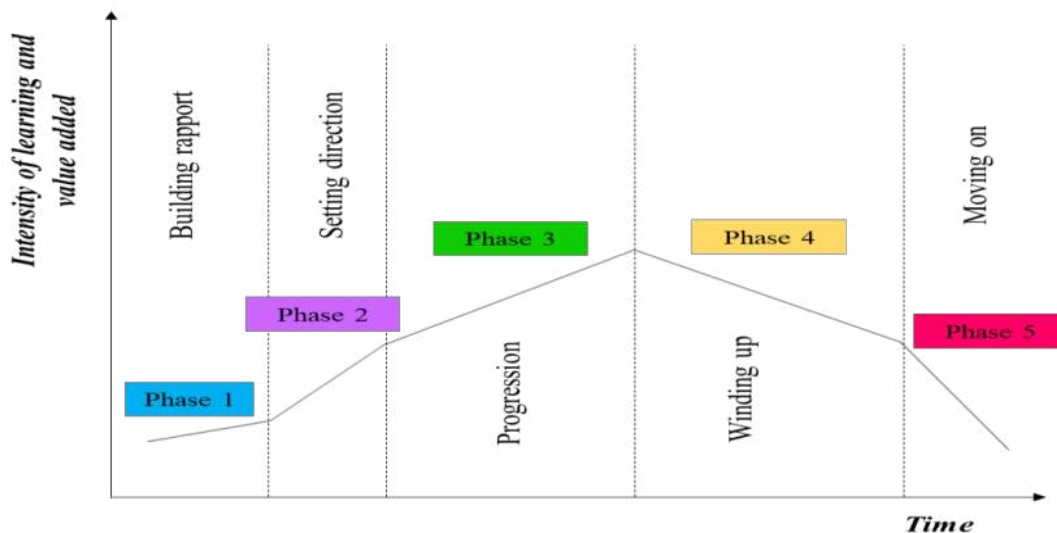


Figure 1.3. El model de cicle de vida del procés de mentoria

1. **Building rapport: Construint relació**

En aquesta fase, mentor i mentee establiran el mètode de treball òptim per a tots dos i els valors en què es basarà la seva relació: confiança, compromís, empatia, sinceritat i millora contínua.

2. **Setting direction: Configuració de la direcció**

Perquè la mentoria produeixi bons resultats, cal que en aquesta fase s'estableixin els objectius i metes futures a assolir a curt, mitjà i llarg termini. El mentor ha d'ajudar al mentee a aclarir ambicions, però sobretot, a fer aflorar fortaleces i debilitats per entendre el tipus d'ajuda i els recursos necessaris.

3. **Progression: Progressió**

Després d'establir i consolidar mètodes, valors i objectius, la forma de treballar es fa cada vegada més eficient. Aquesta és, de fet, la fase més productiva de la relació.

4. **Winding up: Liquidació**

A poc a poc, el mentee es torna cada vegada més segur de si mateix. El mentor, en canvi, es torna més reactiu que proactiu en aquesta fase, donada la creixent independència i capacitat del mentorat. Els objectius marcats a l'inici de l'informe s'han assolit gairebé tots. L'enfocament de la relació passa del negoci al desenvolupament personal i, de mutu acord, es poden establir nous objectius en aquest sentit.

5. **Moving on: Avançar**

En la fase final s'elaboren les sumes dels objectius assolits i els beneficis obtinguts.

En els últims anys ha crescut l'interès dels investigadors per la mentoria adoptada en l'àmbit de l'emprenedoria i dirigida en particular a les startups. La mentoria emprenedora és clarament diferent de la que es realitza dins d'empreses ja consolidades. De fet, el focus no està només en el desenvolupament del mentorat, sinó també en el de l'empresa que està naixent. La mentoria pot influir en la intenció de fer negocis ²². Per als que ja tenen un negoci, en canvi, ajuda a desenvolupar habilitats i habilitats, a integrar-se en el teixit emprenedor ^{23,24} i a adquirir un sentit crític dels esdeveniments als quals s'enfrontaran en el seu viatge emprenedor ²⁵. Aquest últim es pot considerar aprenentatge de segon nivell, és a dir, el mentee primer aprèn a través de l'experiència (learning by doing) i després aprèn més gràcies a les discussions i reflexions iniciades amb el mentor (reflexive learning) ²⁶.

1.3 Mentoring per emprenedors verds

Mentoring té com a objectiu proporcionar als emprenedors verds assessorament professional i contingut tècnic especialitzat. Al mateix temps, ha de promoure xarxes professionals que puguin implicar diverses empreses verdes d'un mateix sector. La mentoria de Green Biotech Enterprise garanteix una sèrie d'avantatges per al propi mentor, el mentee i l'empresa. En particular, l'empresa podrà obtenir millors reclutaments, retenció i progressió dels empleats, mitjans per donar suport a la planificació de la successió, mà d'obra motivada amb millors habilitats, millors comunicacions en tot el negoci, reforç del canvi cultural, coneixement tàcit compartit, ajudar a construir la cultura d'aprenentatge, programes de desenvolupament personalitzats rendibles i maximitzar el potencial humà (Figura 4).

Tots els elements fonamentals de la mentoria empresarial regular s'inclouen en la mentoria verda, juntament amb una comprensió i apreciació més profundes del negoci verd i estratègies per ajudar les persones a llançar o verdejar un negoci existent. L'Organització Internacional del Treball (2023) afirma que les empreses verdes adopten conceptes, polítiques i pràctiques que milloren la vida dels seus clients, els membres del personal, les comunitats en què operen i el medi ambient. L'objectiu de l'emprenedoria verda és, en molts casos, reduir els efectes del canvi climàtic i altres problemes ambientals. Les empreses ecològiques han de gestionar les seves operacions i produir els seus productes d'acord amb els principis i estàndards ecològics. Respectar la legislació laboral i l'ideal d'una ocupació decent és crucial per a les empreses verdes.



Figura 1.4. Principals resultats de la mentoria per a emprenedors verds.

A l'hora de definir el negoci verd, és important tenir en compte tant el procés (o producció) d'una activitat econòmica com el resultat en forma de productes verds (béns i serveis). Els emprenedors poden crear una empresa explícitament "verda" que ofereixi productes ecològics (com la gestió de residus i les energies renovables, entre d'altres). Com a alternativa, les empreses ecològiques poden lliurar els seus productes o serveis mitjançant procediments respectuosos amb el medi ambient o amb l'ajuda de tecnologia neta (com l'ecoturisme). La figura 1.5 il·lustra les columnes d'una empresa verda.



Figura 1. 5. Principals columnes de negoci verd.

Referències

1. Trapp, C. T., & Kanbach, D. K. (2021). Green entrepreneurship and business models: Deriving green technology business model archetypes. *Journal of cleaner production*, 297, 126694.
2. Journal of Cleaner Production "A literature and practice review to develop sustainable business 17 model archetypes" - Bocken et al (2014).
3. Abedinia, O., Zareinejad, M., Doranehgard, M. H., Fathi, G., & Ghadimi, N. (2019). Optimal offering and bidding strategies of renewable energy based large consumer using a novel hybrid robust-stochastic approach. *Journal of Cleaner Production*, 215, 878-889.
4. Gast, J., Gundolf, K., & Cesinger, B. (2017). Doing business in a green way: A systematic review of the ecological sustainability entrepreneurship literature and future research directions. *Journal of cleaner production*, 147, 44-56.
5. Khan, S. A., & Bohnsack, R. (2020). Influencing the disruptive potential of sustainable technologies through value proposition design: The case of vehicle-to-grid technology. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120018.
6. Davies, I. A., & Chambers, L. (2018). Integrating hybridity and business model theory in sustainable entrepreneurship. *Journal of Cleaner Production*, 177, 378-386.
7. De Angelis, R., & Feola, R. (2020). Circular business models in biological cycles: The case of an Italian spin-off. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119603.
8. Farinelli, F., Bottini, M., Akkoyunlu, S., & Aerni, P. (2011). Green entrepreneurship: the missing link towards a greener economy. *Atdf Journal*, 8(3/4), 42-48.
9. Silajdžić, I., Kurtagić, S. M., & Vučijak, B. (2015). Green entrepreneurship in transition economies: a case study of Bosnia and Herzegovina. *Journal of cleaner production*, 88, 376-384.
10. de Bruin, A. (2016). Towards a framework for understanding transitional green entrepreneurship. *Small Enterprise Research*, 23(1), 10-21.
11. Vasilescu, M. D., Dimian, G. C., & Gradinaru, G. I. (2023). Green entrepreneurship in challenging times: a quantitative approach for European countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 36(1), 1828-1847.
12. Haldar, S. (2019). Green entrepreneurship in the renewable energy sector—a case study of Gujarat. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(1), 234-250.
13. Saari, U. A., & Joensuu-Salo, S. (2022). Green entrepreneurship. In *Responsible consumption and production* (pp. 302-312). Cham: Springer International Publishing.
14. Savastano, M., Samo, A. H., Channa, N. A., & Amendola, C. (2022). Toward a conceptual framework to foster green entrepreneurship growth in the agriculture industry. *Sustainability*, 14(7), 4089.
15. Beiwei, L., Zhengliang, Y., & Hongtao, L. (2022). Factors influencing green entrepreneurship of returning migrant workers under the dual-carbon background. *Security and Communication Networks*, 2022.

- 16.Kram, K. E., 1985, *Mentoring at work*, Glenview, IL: Scott Foresman.
- 17.El Hallam, St-Jean E. (2016). The role of mentoring in the learning development of the novice entrepreneur. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 8, 1, 119-140. DOI:10.1007/s11365-009-0130-7.
- 18.St-Jean, E., Radu-Lefebvre, M. and Mathieu, C. (2018). Can less be more? Mentoring functions, learning goal orientation, and novice entrepreneurs' self-efficacy. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 24 No. 1, pp. 2-21
- 19.O'Neill, D. K., Weiler, M., & Sha, L. (2005). Software support for online mentoring programs: A research-inspired design. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 13(1), 109-131.
- 20.Wong A., Premkumar, K. (2007). *An Introduction to Mentoring Principles, Processes, and Strategies for Facilitating Mentoring Relationships at a Distance*.
- 21.Meggison D., Clutterbuck D. (1997). *Mentoring in Action: A Practical Guide for Managers*.
- 22.Engle R. L., Dimitriadi N., Gavidia J. V., Schlaegel C. (2010). Entrepreneurial intent: A twelve country evaluation of Ajzen's model on planned behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. 16, 1, 35-57. DOI: 10.1108/13552551011020063.
- 23.Cull J. (2006). Mentoring young entrepreneurs: what leads to success? *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*. 4, 2, 8–18.
- 24.Gravells, J. (2006). Mentoring start-up entrepreneurs in the East Midlands – troubleshooters and trusted friends. *The International Journal of Mentoring and Coaching*. 4, 2, 20–1.
- 25.Cope, J., Watts, G. (2000). Learning by doing – An exploration of experience, critical incidents and reflection in entrepreneurial learning. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. 6, 3, 104–24.
- 26.Cope, J. (2003). Entrepreneurial learning and critical reflection: discontinuous events as triggers for “higher-level” learning. *Management Learning*. 34, 4, 429–50.

2: Perfil del mentor Biotech Green

Atès que la posició d'un mentor verd no està reconeguda formalment, no hi ha un perfil oficial ni una llista d'habilitats requerides. La missió del Green Mentor és "donar suport a l'objectiu fonamental de l'emprenedor verd, que es basa en la maximització del valor ambiental creat, a través d'un projecte d'apoderament social, i sobre un model de negoci viable i eficaç".

El mentor verd ha d'estar dotat de sis qualitats fonamentals, com es mostra a la figura 2.1.

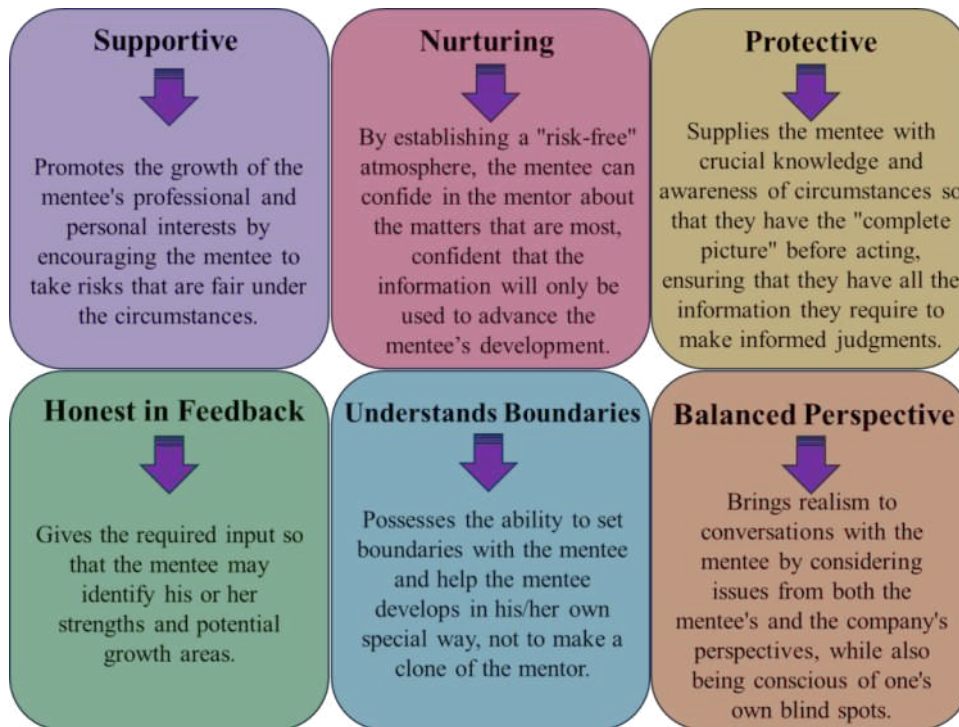


Figura 2.1. Qualitats fonamentals de Green Mentor.

Amb l'objectiu de promoure el nou perfil professional de mentor per a emprenedors verds, Green Education for Green Biotech Enterprise dissenya i desenvolupa materials i productes d'FP d'avantguarda. També identifica i desenvolupa les competències, metodologies i eines que aquests mentors necessiten per donar suport eficaçment a l'emprenedoria verda a Europa a través de l'FP. En particular, el Green Mentor ha de ser capaç de donar suport al desenvolupament o el canvi cap a "empreses verdes" a través d'accions com la reducció de residus, l'ecodisseny, el reciclatge o l'eficiència; fomentar l'estudi de l'emprenedoria plantejant coneixements sobre temes mediambientals relacionats amb les perspectives de negoci; impartir coneixements tècnics per ajudar els empresaris a identificar bretxes de

mercat verd i remeis relacionats, i impulsar l'ocupabilitat dels empleats desocupats ajudant-los i assessorant-los a mesura que s'embarquen en una carrera com a emprenedors en l'economia verda ^{1,2}. La taula 2.1 mostra els principals requisits d'habilitats per als mentors verds.

Taula 2.1. Requisits de competències per als mentors verds.

Green Mindset
Gain knowledge of the value of sustainability and the Green Economy for new and current enterprises across sectors.
Self-understanding the professional
Show awareness of one's own green views, attitudes, and behaviors. Recognize how these influence one's actions. Use this self-awareness to manage one's efficacy in achieving the general and green goals of the entrepreneur.
Commitment to self-development
Examine and raise the bar of their profession.
Enabling insights and learning in Green field
Work with the green entrepreneur to share knowledge and insights with a focus on the green economy and sustainable industries.
Outcome and action orientation
Utilize abilities and attitude to assist the entrepreneur in starting a green business or making the switch to a greener lifestyle.

Les relacions entre mentors verds i mentorats poden sorgir de manera informal i espontània al llarg del temps quan els mentorats mantenen un contacte regular amb persones amb més experiència ³. Les relacions entre mentors verds i mentorats poden ser:

1. Un únic mentor que treballa amb un sol mentee en una relació diàdica clàssica.
2. Un grup de mentors que comparteixen la seva saviesa col·lectiva amb un mentorat.
3. Un mentor que treballa amb diversos mentorats.
4. Estructures de mentoria entre iguals i gairebé iguals.

La interacció entre un sol mentor verd i un mentee que treballen junts com a parella s'ha examinat generalment com una estructura diàdica o mentoria. Aquesta visió diàdica de la mentoria té sentit des d'un punt de vista acadèmic i pràctic. En el passat, el procés de dominar una habilitat i preparar-se per a una professió s'ha basat en un model d'aprenentatge on un novell aprèn ajudant a un expert ^{4,5}. En alguns entorns

d'aprenentatge, l'estructura de l'aprenentatge continua sent la norma; No obstant això, aquest paradigma està canviant. Segons diversos estudis ⁶⁻⁸, un sol mentor pot no tenir totes les connexions, coneixements, habilitats o altres aptituds que el seu mentee necessita. Com a resultat, diversos acords de tutoria diferents de les diades poden ser crucials perquè els mentorats tinguin èxit. En aquest escenari, les tríades de mentoria són especialment interessants, ja que poden consistir en un mentee i dos mentors, dos mentorats i un mentor, o una combinació dels dos. El membre més experimentat del triangle mentoritza el membre una mica menys experimentat, que al seu torn assessora la persona que és nova en el camp o àrea, creant una mena d'escala o cascada de mentoria. Les tríades de mentoria poden treballar ocasionalment amb relacions a tres bandes marcades per la confiança i la capacitat de resposta, oferint carrera i suport. Aquest trio també ha estat anomenat "tancat" en alguns casos. En altres casos, les tríades de tutoria podrien funcionar més com les diades adjacents, amb interaccions entre les parelles de membres. S'ha utilitzat una tríada "oberta" per caracteritzar aquesta disposició (Figura 2.2).

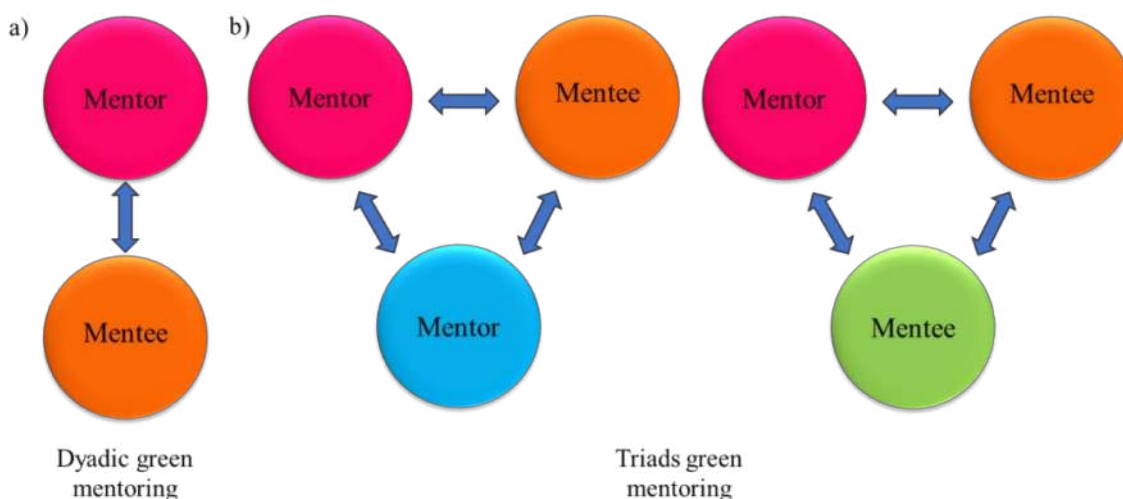


Figura 2.2. Models verds de mentoria.

A partir de les habilitats esmentades anteriorment que ha de tenir un mentor verd, s'han d'assolir cinc objectius principals basats en una sèrie de coneixements i habilitats, detallats a continuació.

Meta 1: Mentalitat verda/Green Mindset

L'objectiu principal és ajudar les empreses noves i actuals de totes les indústries a adonar-se de la importància de la sostenibilitat i l'economia verda (Figura 2.3).

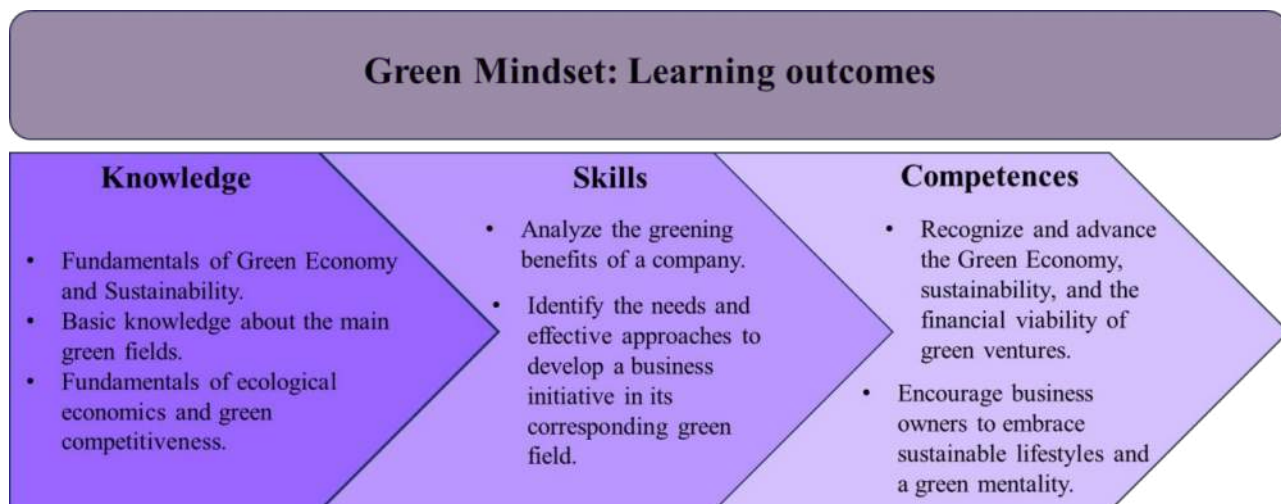


Figura 2.3. Resultats d'aprenentatge de l'objectiu Green Mindset.

Meta 2: Autocomprensió del rol professional/Self-understanding the professional role

El segon objectiu del mentor verd és demostrar consciència dels seus valors, creences i comportaments ecològics, reconèixer com afecten aquestes pràctiques i utilitzar aquesta autoconsciència per gestionar la seva eficàcia en el compliment dels objectius ecològics generals de l'emprenedor (Figura 2.4).

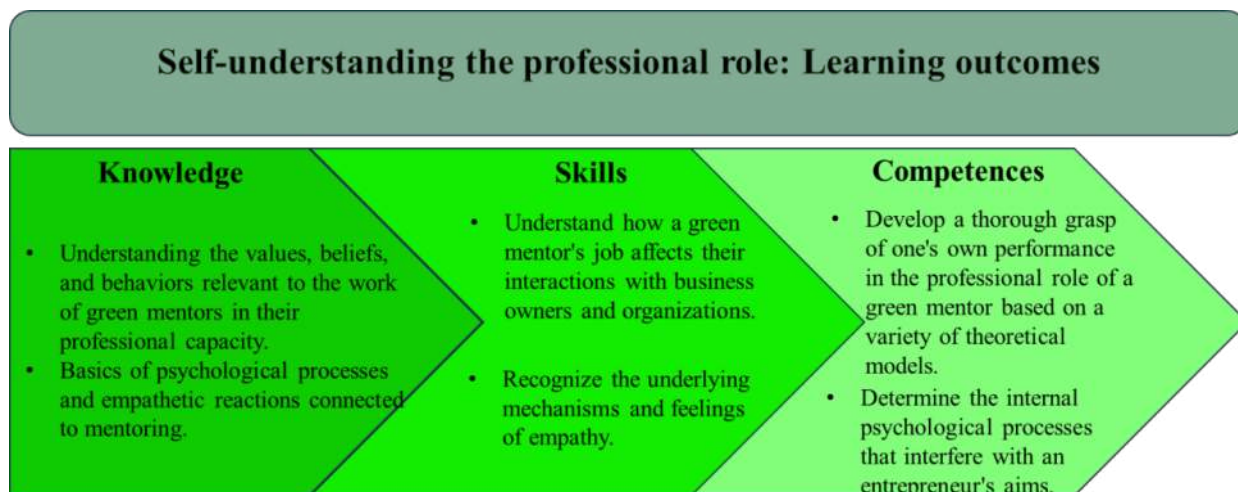


Figura 2.4. Resultats d'aprenentatge de l'autoconeixement: l'objectiu del rol professional.

Meta 3: Compromís amb l'autodesenvolupament/Commitment to self-development

L'objectiu d'aquest objectiu és desenvolupar i mantenir la reputació de la professió explorant i elevat el llistó de la seva pràctica (Figura 2.5).

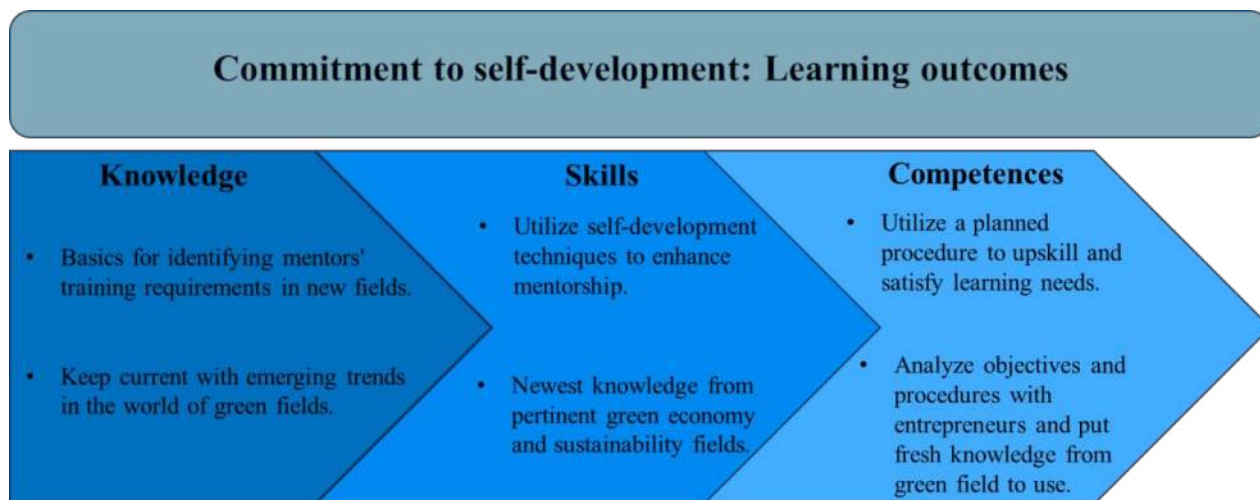


Figura 2.5. Resultats d'aprenentatge de l'objectiu de compromís amb l'autodesenvolupament.

Meta 4: Permetre la visió i l'aprenentatge en el camp verd/Enabling insight and learning in green field

L'objectiu principal d'aquest grup objectiu és treballar amb l'emprenedor verd per obtenir informació i aprenentatge amb un enfocament en l'economia verda i el sector sostenible (Figura 2.6).

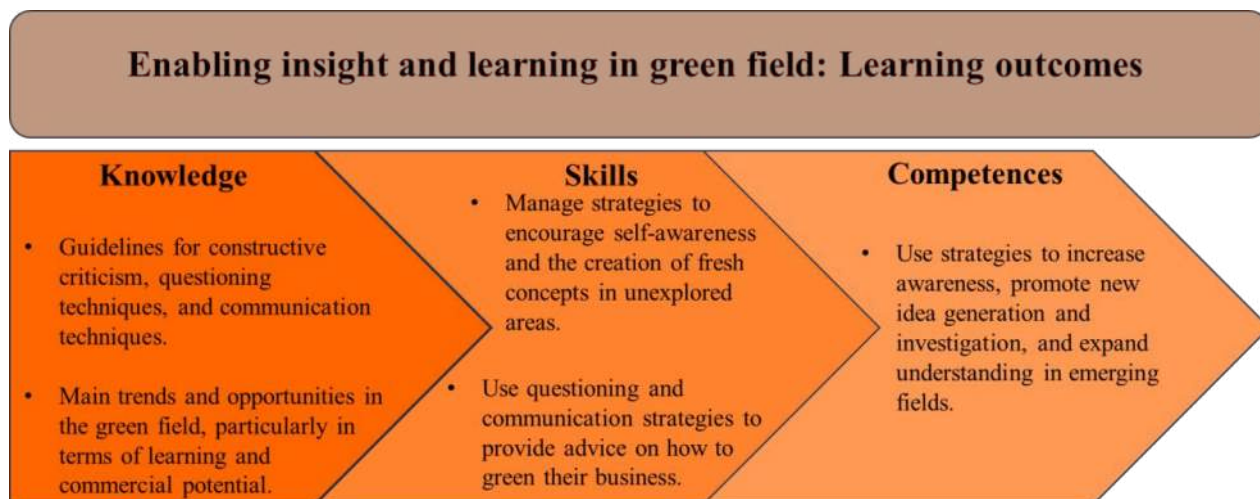


Figura 2.6. Resultats d'aprenentatge de Enabling insight and learning in green field target.

Meta 5: Orientació als resultats i a l'acció/Outcome and action orientation

L'objectiu principal és demostrar enfocaments i habilitats per donar suport a l'emprenedor en la creació d'una empresa verda o la transició al verd d'una empresa estàndard existent (Figura 2.7).

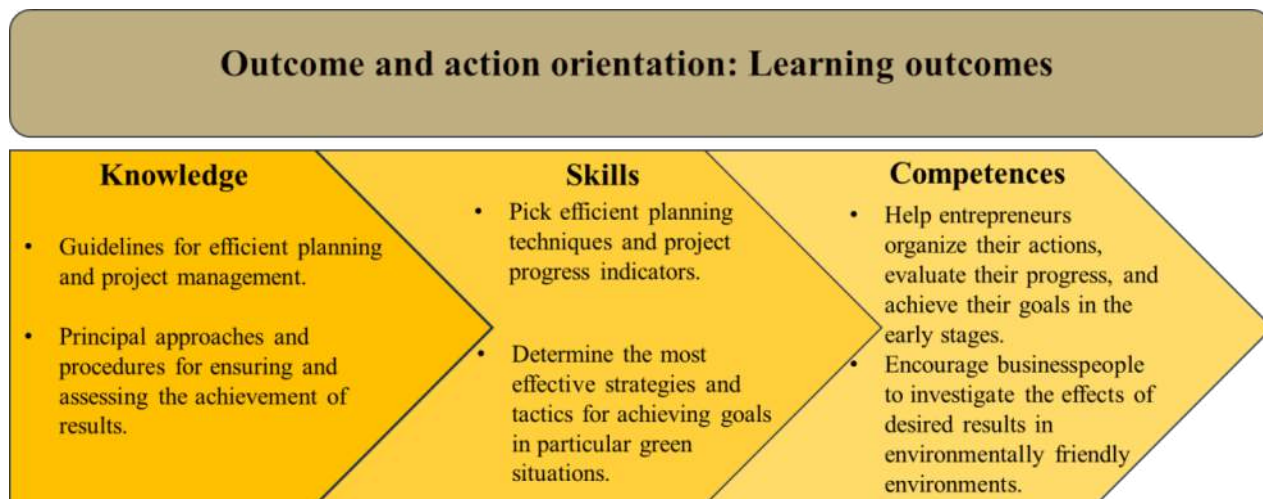


Figura 2.7. Resultats d'aprenentatge de l'objectiu d'orientació a resultats i a l'acció.

Seguint els suggeriments compartits en aquesta guia de relació mentor-mentorat, ambdues parts es beneficiaran de la informació compartida. Una forta relació mentor-mentee és vital per a ambdues parts des del punt de vista del creixement personal i professional. Això depèn principalment dels mentors, és a dir, de fins a quin punt són capaços d'abordar les preocupacions dels mentorats i ajudar-los a navegar per escenaris laborals difícils. Un altre aspecte és connectar els mentorats amb els mentors adequats que entenguin les seves opinions i situacions.

Referències

1. Akinsemolu, A. A., & Akinsemolu, A. A. (2020). Green entrepreneurship. The principles of green and sustainability science, 305-334.
2. Clark, B., & Potter-Blair, K. (2011). Entrepreneurship: Catalyst for successful reentry. *Corrections Today*, 73(2), 38-42.
3. Inzer, L. D., & Crawford, C. B. (2005). A review of formal and informal mentoring: Processes, problems, and design. *Journal of leadership Education*, 4(1), 31-50.
4. Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
5. Wenger, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge university press.

6. DeCastro, R., Sambuco, D., Ubel, P. A., Stewart, A., & Jagsi, R. (2013). Mentor networks in academic medicine: moving beyond a dyadic conception of mentoring for junior faculty researchers. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(4), 488.
7. McBride, A. B., Campbell, J., Woods, N. F., & Manson, S. M. (2017). Building a mentoring network. *Nursing outlook*, 65(3), 305-314.
8. Yun, J. H., Baldi, B., & Sorcinelli, M. D. (2016). Mutual mentoring for early-career and underrepresented faculty: Model, research, and practice. *Innovative Higher Education*, 41, 441-451.

3: Desenvolupament de programes i plans de mentoria verda biotecnològica

3.1 Introducció

A nivell europeu, la transició cap a una economia verda ha estat identificada per la Comissió Europea (CE) com un àmbit prioritari d'actuació, així com el foment de l'emprenedoria. S'ha notat l'elevat potencial dels llocs de treball verds i el nou camí cap a una economia verda.

La CE destaca l'emprenedoria verda biotecnològica i la mentoria verda a aquest nivell sota l'estratègia del marc Horitzó Europa recolzada pels pressupostos generals de la UE. La mentoria verda consisteix en tots els components bàsics de la mentoria empresarial general, juntament amb una comprensió i apreciació més profundes del negoci verd i les tècniques per donar suport a les persones per iniciar un negoci verd o verd un negoci existent.

Una excel·lent manera de començar a desenvolupar programes i plans de mentoria és fixar-se en les necessitats de l'usuari final: Qui rep el suport del mentor? Qui són aquests usuaris finals? Segons la definició del mentor, la persona que rep suport és el "Mentee", normalment, emprenedors verds i empreses establertes que volen ser "més verdes".

Els programes de mentoria d'èxit no només passen. Es basen en una planificació acurada i en un compromís sostingut per guiar els participants durant el procés de mentoria, alhora que milloren contínuament el programa. Això requereix molta feina, però les eines adequades facilitaran l'esforç.

Segons els resultats descrits en el projecte Erasmus+ VET finalitzat (2015-1-ES01-KA202-015934), hi ha dues escoles de pensament molt diferents sobre la naturalesa i el propòsit de la mentoria, que es poden descriure com els models nord-americà i europeu. Es poden resumir en:

Un *model de patrocini* (model nord-americà): on el paper del mentor és com a patrocinador i protector de la carrera d'una persona més jove.

Un *model de desenvolupament* (model europeu) – que emfatitza l'apoderament de les persones perquè es facin càrrec del seu propi desenvolupament i impuls professional.

3.2 Punts clau per desenvolupar un programa de mentoring

La mentoria és un enfocament provat per impulsar un aprenentatge ric i el desenvolupament professional dels mentorats i mentors. La mentoria també beneficia l'organització. Per als ocupadors, la mentoria augmenta la retenció del talent, les taxes de promoció i la satisfacció dels empleats dels mentors i mentorats. Mentrestant, s'ha

demostrat que la tutoria universitària millora la retenció dels estudiants, augmenta les taxes d'inserció laboral i augmenta el compromís dels antics alumnes quan aprofiten els antics alumnes com a mentors (<https://chronus.com/how-to-start-a-mentoring-program>).

Segons diferents programes de mentoria o desenvolupadors de programari de mentoria, hi ha cinc passos principals per desenvolupar un programa de mentoria d'èxit:

1. Dissenyar el programa de mentoring
2. Atraure els participants en el programa
3. Connecta mentors i mentorats
4. Guiar la mentoria
5. Mesurar l'impacte/èxit

Punt.1 Dissenyar el programa de mentoring

A l'hora de començar a dissenyar una plantilla de programa de mentoria, es plantegen dues preguntes principals:

- *Per què hem d'iniciar un programa de mentoria?*
- *Com és l'èxit d'una organització i els seus participants?*

Per respondre aquestes preguntes s'ha d'entendre el públic objectiu i les seves necessitats. S'ha de definir clarament on són, qui són, les seves motivacions clau per implicar-se i les seves necessitats de desenvolupament. Quan s'identifiquin tots ells, s'han de definir els objectius de mentoria SMART (específics, mesurables, assolibles, rellevants i limitats en el temps). Els principals avantatges de definir objectius clars de mentoria són:

- Orientar els participants del programa
- establir indicadors clau de rendiment (KPIs) del programa
- Ajudar els líders de les organitzacions a entendre per què han d'oferir el seu suport

Els programes de mentoria d'èxit ofereixen estructura i flexibilitat. L'estructura proporciona als participants un flux de treball de mentoria a seguir, que és fonamental per ajudar els participants a assolir un aprenentatge productiu per assolir els objectius específics de mentoria definits. A més, la flexibilitat és essencial per donar suport a les diferents necessitats individuals de tutoria en funció d'objectius d'aprenentatge, preferències i estils d'aprenentatge específics.

Les principals decisions que s'han de tenir en compte a l'hora de dissenyar un programa de mentoria han de ser les següents:

- **Estil de mentoria:** que pot ser tradicional, flash o invers
- **Inscripció:** obre, sol·licitar o convidar només

- Durada: pot ser de setmanes o mesos, o potser fins i tot d'una sola sessió
- Tipus de connexió: possiblement 1: 1, grups de mentors o un a molts
- Mesurament – seguiment i necessitats d'informes.

És recomanable crear un diagrama de flux de treball del programa per explicar cada pas del programa de mentoria. Es poden proporcionar detalls com ara accions clau, recursos de suport, terminis o criteris per passar a la següent fase.

Es disposa d'un programari de mentoria (per exemple, <https://chronus.com/software/mentoring-software>), que permet impartir una àmplia varietat de programes de mentoria. Independentment de la mida del programa, un programari de mentoria fàcil d'utilitzar pot ajudar a posar en marxa i funcionar el programa de mentoria sense problemes.

Quan es parla de biotecnologia verda, l'avanç del sector verd en un context continu de transició cap a una economia baixa en carboni al món pot fomentar el desenvolupament empresarial i un potencial de creixement més ràpid, especialment per a les iniciatives emprenedores liderades per joves i dones, i aquests programes tenen prioritats avui dia.

Punt 2. Atraure els participants en el programa

Un programa de mentoria d'èxit depèn en gran mesura de l'existència d'una promoció eficaç del programa, la captació de mentors i la formació de mentors.

Quan s'introdueixen programes formals de mentoria en les organitzacions, generalment hi ha un entusiasme natural, que no sempre condueix a altes taxes de participació. El motiu principal és una promoció adequada o deficient del programa. Els mentors i mentorats no entenen els beneficis des del primer moment, i s'han de fer esforços en aquest sentit. A més, aquesta pot ser la seva primera oportunitat de participar en la mentoria d'alguns d'ells. En aquest sentit, el dissenyador del programa haurà de:

- emfatitzar els beneficis dels programes de mentoria per demostrar que participar val la pena el temps i l'esforç;
- Formar els principals líders i grups d'interès sobre els beneficis i el valor estratègic del programa per a l'organització.

Comptar amb un equip de mentors sòlid pot ser un repte, per la qual cosa s'han de valorar clarament les necessitats dels mentors:

- Com pots ajudar els mentors a ser més eficients amb el temps que han de dedicar a la mentoria?

- Reconèixer formalment la implicació del mentor, motivar i atraure mentors addicionals al programa

Després d'una orientació inicial tant dels mentors com dels potencials mentorats, és important proporcionar consells i bones pràctiques al llarg del programa de mentoria per ajudar els participants a mantenir-se en el bon camí i treure el màxim profit del programa.

Punt 3. Connecta mentors i mentorats

Una relació de mentoria exitosa depèn d'una correspondència adequada entre mentors i mentorats, que sovint és un dels aspectes més difícils d'un programa. Els participants aportaran diversos antecedents, competències, estils d'aprenentatge i necessitats. El que és bo per a una persona pot ser impropï per a una altra.

Es podrien abordar dos tipus diferents de concordança en el programa: admin-matching o self-matching. L'autoaparellament implica menys tasques administratives, la qual cosa pot ser un avantatge real en programes d'alta dimensió. Es recomana permetre als mentorats seleccionar un mentor concret o enviar les seves millors opcions.

Per a grups més grans d'empleats o estudiants, és recomanable iniciar el programa mitjançant la coincidència massiva o d'administració. Aprofitar diferents programaris que combinen mentors i mentorats també pot ser una solució ràpida. No obstant això, al final, avaluar diverses combinacions de partits abans de finalitzar, ja que garantir mentors de qualitat per a mentorats difícils d'aparellar pot ser un repte. Com més sàpigues sobre els teus participants, més possibilitats tindràs que el teu programa tingui un resultat positiu.

Punt 4. Guiar la mentoria

Després que els participants estiguin inscrits i aparellats, la mentoria ha de començar, però si falta una direcció i un pla clar, la relació de mentoria és vulnerable a perdre el focus i el temps. En aquest sentit, és vital proporcionar una certa estructura i orientació al llarg de la mentoria.

A mesura que avança una connexió de mentoria, s'han d'establir punts de control on les tutories informin sobre el seu progrés. És imprescindible disposar d'un procés formal que aportï tancament a l'experiència de mentoring:

- Donar temps al mentor i mentee per reflexionar sobre l'après
- perquè el mentee estableixi discussions sobre els següents passos:
- Recollir comentaris sobre els beneficis del programa

Punt 5. Mesurar l'impacte/èxit

Una de les fases més crucials és entendre com el programa està a l'altura de les expectatives.

Els programes de mentoria d'èxit s'han de fer un seguiment i avaluació des de tres punts de vista diferents: <https://chronus.com/resources/measuring-modern-mentoring-guide> el programa, la connexió de mentoria i el participant. Les mètriques i els comentaris s'han de capturar al llarg del cicle de vida del programa. A nivell de programa, les mètriques han d'estar connectades directament amb els objectius empresarials definits (per exemple, les taxes de promoció dels participants del programa als no participants; el progrés dels participants en cada pas).

Algunes de les preguntes habituals a tenir en compte poden ser:

- Les mentories comencen a ser productives o s'estan quedant enrere?
- El termini de mentoria és massa llarg, massa curt o correcte?
- Els participants aprofiten els recursos de contingut que heu proporcionat?

Per als participants, és important entendre l'impacte de la mentoria en termes de resultats mentre s'adquireix el feedback del programa. Una de les maneres més fàcils de capturar els resultats i el feedback és a través d'enquestes (per exemple, fins a quin punt el programa de mentoria ha assolit els seus objectius i els objectius de l'organització; idees per millorar el programa).

Mentrestant, l'avaluació comparativa del programa de mentoria s'ha de comprovar en les àrees d'inscripció, coincidència i compromís, és a dir, comparar el rendiment del programa (bo, mitjà o dolent) en comparació amb altres programes de mentoria.

3.3 Formats de mentoria

Hi ha diferents tipus de mentoria que condueixen a un impacte reeixit, com ara: mentoria professional dels empleats, cercle de mentoria o mentoria inversa. Decidir quin format de mentoria és l'adequat per a l'organització i els estudiants o empleats és un tema important. *La mentoria professional dels empleats* és un dels formats de mentoria més habituals i consisteix en una relació de mentoria individual que pot durar entre nou i 12 mesos. Oferir un desenvolupament professional formal és una manera tangible de mostrar als empleats que la seva trajectòria professional importa. Els empleats tenen l'oportunitat d'aprendre i desenvolupar habilitats, que poden ajudar a fer créixer les seves carreres, evitant que se sentin atrapats en les seves posicions.

Els cercles de mentoria són un format peer-to-peer que permet als empleats trobar companys que comparteixin interessos comuns o objectius d'aprenentatge i es desenvolupin junts com

a grup. Persones de diferents departaments i generacions poden aprendre els uns dels altres, ampliant el coneixement institucional. Els empleats també poden establir relacions multifuncionals amb persones d'orígens similars o diversos. Els empleats d'orígens similars poden trobar un espai psicològicament segur per a la discussió i el suport, on les persones poden sentir-se lliures d'identificar-se i ser el seu jo autèntic.

La mentoria inversa combina un empleat més sènior amb un empleat més júnior. En realitat, l'empleat més jove serveix com a mentor, proporcionant als membres sènior de l'organització informació actualitzada sobre les últimes experiències o habilitats tècniques de primera línia. Com a format, pot ser un paràmetre individual o de grup.

3.4 Algunes especificitats dels programes de mentoria emprendora en ciències de la vida

En el camp de les ciències de la vida, inclosa la biotecnologia, l'emprenedoria innovadora és essencial. Cultivar el potencial emprendedor dels estudiants universitaris no només s'ha convertit en una baula clau en el desenvolupament social i la innovació social, sinó que també contribueix al desenvolupament econòmic d'un país o regió promovent la innovació i creant oportunitats d'ocupació (Horng et al., 2021). El problema de com aconseguir desenvolupar el capital humà des de la universitat fins a les empreses s'ha convertit en un tema crític a l'hora d'afrontar la competència global. Promoure el potencial emprendedor dels universitaris biotecnològics pot ajudar-los a transformar la seva consciència emprendora en comportament emprendedor i, per tant, generar més llocs de treball i un efecte tractor de l'economia, i la mentoria és el mètode d'ensenyament més utilitzat en l'ensenyament de l'emprenedoria.

En Ciències de la Vida, la competència d'innovació s'hauria d'incloure en el desenvolupament de cursos relacionats per millorar la taxa d'èxit del procés educatiu (Horng i Hu, 2009). Mentrestant, diversos estudis han afirmat que la resolució creativa de problemes (CPS) no solament podria augmentar la creativitat i la innovació individuals, sinó també funcionar com un motor crític per a l'emprenedoria (Horng et al., 2021).

Les relacions de mentoria estan inserides en el procés educatiu de l'educació superior. L'enfocament informal en la mentoria ha donat pas a una proliferació de programes formals de mentoria en universitats de tot el món. Les finalitats de la tutoria d'estudiants universitaris són millorar el desenvolupament acadèmic (inclòs el desenvolupament d'habilitats de recerca i una identitat disciplinària), el desenvolupament professional (professional) i el desenvolupament personal (psicosocial) dels estudiants graduats.

(Gail Lunsford et al., 2017). Es va demostrar que els estudiants experimentaven relacions de tutoria en una varietat de formes, incloent tutoria formal, informal, professional i entre iguals (Watson et al., 2009).

El disseny i la impartició de programes de mentoria mèdica difereixen entre les escoles biotecnològiques, i els programes s'adapten per satisfer requisits institucionals o departamentals específics. Les variables inclouen les característiques del mentorat, del mentor i del programa (Nimmons et al., 2019). Els mètodes per reclutar mentorats als programes són diversos i inclouen els següents: correus electrònics, fullets a la cantina, crits de conferències i publicitat a les xarxes socials. Els mentors biotecnològics provenen de diferents procedències depenent de l'objectiu del programa, i poden ser personal acadèmic, recent graduats i emprenedors biotecnològics d'èxit. Molts mentors es proposen per al paper, i altres són recomanats o han demostrat interès per la docència o la tutoria. Els especialistes en carrera primerenca amb menys de deu anys d'experiència poden tenir un gran impacte en els mentorats perquè sovint són més capaços de relacionar-se amb les necessitats personals i professionals actuals dels estudiants que els mentors més sènior i és probable que tinguin informació més actualitzada sobre el procés de sol·licitud i entrevista de l'especialitat (Nimmons et al., 2019). Els mentors han de rebre formació en els requisits del rol i en oferir comentaris efectius. S'haurien d'oferir incentius, per exemple, el reconeixement de la mentoria per a la promoció. Així mateix, els mentorats han de ser conscients del que s'espera d'ells.

Els programes de mentoria biotecnològica tendeixen a basar-se i modificar-se a partir d'iniciatives reeixides en altres institucions i desenvolupar-se a partir dels comentaris dels mentorats / mentors. Amb menys freqüència, es realitza una anàlisi de necessitats o es pilota un programa abans del lliurament, la qual cosa ajuda a garantir que el programa es dissenya de manera adequada i eficaç. Els programes poden ser finançats per diverses fonts, incloent-hi la universitat de destinació i/o tercers.

Referències

1. Gail Lunsford L. et al. (2017). The Sage Handbook of Mentoring. Mentoring in Higher Education. BK-SAGE-CLUTTERBUCK-160405-Chp20.
2. Horng, J.-S., & Hu, M.-L. (2009). The impact of creative culinary curriculum on creative culinary process and performance. *Journal of Hospitality, Leisure, Sports and Tourism Education*, 8(2), 34–46.

3. Horgn J.S. et al. (2021). Learning innovative entrepreneurship: Developing an influential curriculum for undergraduate hospitality students, *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, Volume 29, 100289.
4. Nimmons D., Shaista Giny & Joe Rosenthal (2019). Medical student mentoring programs: current insights, *Advances in Medical Education and Practice*, 10:, 113-123
5. Watson II, J.C., Clement, D., Blom, L., and Grindley, E. (2009). Mentoring: Processes and perceptions of sport and exercise psychology graduate students. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 231–46.
6. <https://chronus.com/how-to-start-a-mentoring-program>

4: Codi de pràctiques del mentor verd de la biotecnologia

Per a Green Biotech Mentors, el codi de pràctiques funcionarà com un conjunt de pautes que assegurin, si se segueixen, una relació de mentoria ètica, saludable, professional, de confiança i productiva amb els seus mentorats. Adherint-se al codi, els mentors podran forjar un vincle fort i eficaç amb els seus mentorats, assegurant, per tant, que la propera generació de professionals de la biotecnologia prioritzi la sostenibilitat en el seu treball, contribuint així a un futur més verd i sostenible.

4.1 Treballar amb mentorats

A través del treball amb mentorats, un mentor ha de ser capaç d'orientar i donar suport a les persones en el seu desenvolupament personal i professional. Ja sigui tutoritzant estudiants de ciències de la vida / biotecnologia o assessorant organitzacions verdes, un mentor verd hauria de complir el següent:

Comunicació oberta i accessibilitat: Els mentors han de mantenir una comunicació oberta amb els mentorats, ser accessibles i proporcionar comentaris de suport. Els mentors han d'estar disponibles més enllà de l'horari d'oficina i promoure un entorn on es fomentin les preguntes.

Objectius i reptes: Els mentors han d'establir metes i expectatives clares i precises, i desafiar els mentorats a anar més enllà de les seves pròpies limitacions. També s'ha de destacar la gestió del temps i la flexibilitat en la consecució d'objectius.

Passió i inspiració: Els mentors han d'inspirar pensament crític, creativitat i confiança. Demostrar passió per la investigació i el treball que es fa pot influir positivament en els seus mentorats.

Relació personal de suport: Una relació de suport entre mentor i mentee és vital. Passar temps de qualitat junts i tenir un interès personal en l'estudiant fora de la recerca són aspectes essencials per a una relació sana i eficaç.

Respecte mutu i confiança: La relació de mentoria s'ha de construir sobre el respecte mutu, la confiança i l'estima. Els mentors han de sentir-se respectats i confiats en les seves capacitats.

Intercanvi de coneixement: El procés de mentoria ha d'implicar l'intercanvi de coneixements, la construcció d'habilitats de recerca i l'aplicació de la teoria de l'aula a experiències del món real.

Independència i col·laboració: Els mentors han de fomentar la independència i la col·laboració en els seus mentorats. Permetre als protegits pensar de manera independent mentre formen part d'un esforç d'equip és valuós.

Modelatge de rols: Els mentors han de predicar amb l'exemple, modelar les interaccions amb els altres i compartir lluites i experiències per reduir la intimidació. Han de ser un model a seguir per al lideratge i el comportament ètic, que cada mentee se senti inspirat a seguir.

Promoció de la responsabilitat ambiental: Els mentors han d'emfatitzar la importància de la sostenibilitat ambiental i les pràctiques ecològiques i ètiques dins del camp biotecnològic, animant els seus mentorats a considerar l'impacte ambiental del seu treball.

Confidencialitat: És essencial que els mentors estableixin confiança i un entorn segur per als mentorats. Han de tractar la informació de manera discreta, garantint una estricta confidencialitat i un registre segur. Establir límits clars sobre quan es pot compartir informació reforça encara més la confiança i el respecte en la relació mentorat.

4.2 Conducta professional

Construint una reputació

En construir una reputació positiva dins de les comunitats i els camps que representen, els mentors reforcen la credibilitat i l'eficàcia de la seva pràctica i la seva reputació com una eina valuosa i eficaç per al desenvolupament personal i professional. Per aconseguir-ho, un mentor ha d'encarnar:

1. **Conducta ètica:** Els mentors han d'adherir-se als principis ètics, assegurant que les seves accions s'alineen amb els més alts estàndards d'integritat i honestat. Això inclou evitar conflictes d'interessos i salvaguardar la confidencialitat dels seus mentorats.
2. **Professionalitat:** Demostrar professionalitat en totes les interaccions, comunicació i compromisos amb els mentorats fomenta un sentit de respecte i serietat sobre el procés de mentoria.
3. **Empatia i respecte:** Cultivar l'empatia i el respecte cap a les experiències, perspectives i objectius únics dels mentorats és essencial per crear un entorn de tutoria de suport i confiança.
4. **Rendició de comptes:** Assumir la responsabilitat de les pròpies accions i compromisos és un segell distintiu d'un mentor de bona reputació. Ser fiable i responsable genera confiança i credibilitat amb els mentorats.

Integritat

Per generar confiança i mantenir la seva credibilitat, els mentors han de mantenir la seva integritat professional mitjançant:

1. **Representacions precises:** Els mentors han de ser veraçs sobre les seves qualificacions i antecedents.

2. **Representació honesta del seu valor:** Els mentors han de comunicar de manera transparent i realista les seves capacitats.
3. **Respectar la propietat intel·lectual:** Els mentors han d'acreditar els creadors originals dels materials utilitzats en la seva pràctica de tutoria.

Reconèixer la igualtat i la diversitat

Els mentors sempre han d'esforçar-se per fomentar i crear un entorn inclusiu i empoderador per a tots els estudiants, promovent en última instància el seu creixement i èxit personal mitjançant:

1. **Evitar la discriminació:** Els mentors sempre han de tractar totes les persones amb respecte i equitat, evitant activament qualsevol forma de discriminació basada en factors com l'origen o la identitat.
2. **Millorar la consciència:** Els mentors han de fer autoreflexió per identificar i superar biaixos inconscients, assegurant que les seves relacions professionals estiguin lliures de prejudicis personals.
3. **Abordar el biaix inconscient:** Els mentors han d'abraçar i explorar les diferències individuals amb una ment oberta, esforçant-se per apropar-se a cada estudiant sense biaixos.
4. **Desafiar el comportament discriminatori:** Els mentors són responsables de desafiar qualsevol comportament discriminatori fomentant el canvi positiu i la comprensió.
5. **Monitorització del llenguatge:** Els mentors han de tenir en compte l'ús d'un llenguatge que promogui la inclusió i eviti els estereotips.
6. **Participar en activitats de desenvolupament:** Els mentors han d'aprendre i créixer activament i contínuament en matèria d'igualtat i diversitat.

Interaccions inadequades

Els mentors han de vetllar perquè la relació de mentoria es mantingui centrada en el desenvolupament personal i professional dels seus mentorats, lliure de qualsevol influència inadequada o nociva perjudicial, mitjançant:

1. **Establir límits clars:** Els mentors han d'establir i mantenir els límits adequats
2. **Sense relacions romàntiques ni sexuals: els** mentors han d'evitar aquestes relacions amb els mentorats
3. **Vigilància contra la intimitat:** Els mentors han d'estar atents a possibles situacions íntimes i han de prendre les mesures adequades per prevenir-les en cas que sorgeixin o estiguin preparats per acabar el compromís de mentoria si cal.

4.3 Excel·lents pràctiques

Capacitat de rendiment i desenvolupament continu

Els mentors han d'assegurar l'excel·lència de la seva pràctica, la capacitat de rendir eficaçment i proporcionar un suport responsable als seus mentorats mitjançant:

1. **Qualificacions, habilitats i experiència:** Els mentors han de tenir les qualificacions, habilitats i experiència necessàries per guiar els seus mentorats amb èxit.
2. **Condició física i mental:** Un nivell saludable de condició física ajudaria els mentors a dur a terme les seves funcions de manera eficaç i amb motivació energètica.
3. **Competència i coneixement:** Els mentors han d'esforçar-se contínuament per millorar la seva experiència i coneixements en els seus respectius camps. Mantenir una base sòlida de coneixement ajuda els mentors a proporcionar informació i orientació valuoses als seus mentorats.
4. **Aprenentatge continu:** Els mentors han d'adoptar una mentalitat de creixement i estar oberts a aprendre dels seus mentorats i altres mentors. Mantenir-se receptiu a noves idees i comentaris permet el desenvolupament personal i professional.

Obligacions legals i estatutàries

El compliment de les obligacions legals i estatutàries és crucial per als mentors, reflectint el seu compromís amb les pràctiques ètiques i responsables. Han de complir les lleis, les polítiques organitzatives i les regulacions de privadesa pertinents, mantenint la confidencialitat. En complir amb les seves obligacions legals i estatutàries, els mentors demostren el seu compromís amb una pràctica ètica i responsable, assegurant la professionalitat dels seus serveis. **A més, atès que els mentors** verds tenen la responsabilitat de guiar i assessorar els seus mentorats sobre pràctiques sostenibles i respectuoses amb el medi ambient, mentre que els detalls de les obligacions legals i estatutàries poden variar segons la regió i la jurisdicció, un mentor verd hauria d'estar familiaritzat amb:

1. **Normativa ambiental:** Familiaritzar-se amb les lleis i regulacions ambientals locals, nacionals i internacionals que s'apliquen a la indústria biotecnològica. Aquests poden incloure requisits relacionats amb la gestió de residus, les emissions, el control de la contaminació i la conservació.
2. **Normativa específica de la biotecnologia:** Estigueu al dia de les regulacions relatives específicament a les pràctiques biotecnològiques, com ara l'enginyeria genètica, l'edició gènica o l'ús d'organismes genèticament modificats (OGM). Aquestes regulacions poden abastar la investigació, el desenvolupament, les proves i la comercialització de productes biotecnològics.
3. **Consideracions ètiques:** Fomentar una conducta ètica en tots els aspectes de les operacions biotecnològiques. Això inclou respectar els drets dels subjectes humans en la investigació, considerar el benestar dels animals involucrats en experiments i abordar els possibles impactes socials i econòmics dels avenços biotecnològics.
4. **Tractats i acords internacionals:** Algunes activitats biotecnològiques poden estar subjectes a acords o tractats internacionals. Familiaritzar-se amb acords rellevants com el Protocol de Cartagena sobre Seguretat de la Biotecnologia, el Protocol de Nagoya sobre l'Accés als Recursos Genètics i el Conveni sobre la Diversitat Biològica.
5. **Responsabilitat Social Corporativa (RSC):** Guia als teus mentorats en la implementació d'iniciatives de RSC que s'alineïn amb el seu negoci biotecnològic, posant l'accent en la transparència, la rendició de comptes i els impactes socials i ambientals positius.
6. **Mantenir-se al dia:** A mesura que les lleis i regulacions canvien amb el temps, és essencial que els mentors estiguin al dia de l'evolució de la indústria biotecnològica i dels marcs legals rellevants.

Supervisió contínua

En adoptar la supervisió contínua, els mentors milloren les seves habilitats, mantenen estàndards ètics i proporcionen suport de qualitat als seus mentorats. Això s'aconsegueix mitjançant:

1. **Pràctica reflexiva: Els mentors** han d'analitzar regularment i críticament les seves interaccions de mentoria per al desenvolupament professional.
2. **Participar en la supervisió:** Els mentors han de buscar constantment orientació de supervisors qualificats o grups d'iguals.

3. **Mantenir la qualitat de la supervisió:** Els mentors han de mantenir l'objectivitat i la confidencialitat en les seves relacions amb el supervisor o companys per fomentar discussions honestes i saludables.
4. **Discussió de dilemes ètics:** Els mentors han de discutir obertament qualsevol dilema ètic o possible incompliment del codi professional amb el seu supervisor o grup de supervisió entre iguals per prendre les millors decisions ètiques.

5: Perfils d'estudiants mentorats i relacions de mentoria construïdes

5.1. Introducció

El mentoring i el coaching són dos conceptes relacionats, i la seva metodologia d'aprenentatge és molt similar. No obstant això, els seus aspectes fonamentals són força diferents, sent la relació construïda entre els jugadors una de les diferències més destacades. Mentre que el coaching es basa en relacions a curt termini, la mentoria estableix relacions voluntàries i a llarg termini que se centren en objectius i capacitats en un futur pròxim (Clutterbuck, 2004; Audet i Couteret, 2012). En l'escenari de l'emprenedoria verda, les competències adoptades pels mentorats durant la mentoria estan relacionades amb l'ampliació d'horitzons i tenen un punt de vista ampli, que inclou capacitats relacionades amb la presa de decisions, la gestió del canvi, la identificació de noves oportunitats i les habilitats de treball en xarxa, entre d'altres (Audet i Couteret, 2012). A més, el fet que la mentoria sigui principalment un procés de voluntariat augmenta la relació personal i afectiva d'ambdues parts, que inclou empatia, confiança i respecte, mentre que els "resultats obtinguts desitjats" queden en un segon pla. En conjunt, en aquest capítol, descriurem la relació de mentoria que es construeix al llarg del procés de mentoring entre els participants de mentoring: mentorats i mentors. A més, per entendre millor aquesta relació, descriurem l'elaboració de perfils dels mentorats, inclosa la possible relació entre la seva formació acadèmica i el procés de mentoria en biotecnologia verda.

5.2. Diversitat mentorats-mentors

5.2.1 Mentorats pel que fa al seu estil d'aprenentatge

L'ésser humà és divers. Per tant, diferents individus prefereixen aprendre a través de diferents enfocaments. Segons Mumford i Honey (1986), existeixen quatre estils d'aprenentatge (figura 1). És essencial tenir en compte que, en molt pocs casos, un mentee encaixa en un sol grup d'estil d'aprenentatge, i el perfil més comú és una barreja d'ells. De fet, l'evidència empírica indica que els processos de mentoria basats en un únic estil d'aprenentatge tendeixen a fracassar. En qualsevol cas, definir l'estil d'aprenentatge del 'mentorat' pot ajudar a dirigir el procés de mentoria en una o altra direcció. Els estils d'aprenentatge, definits per Mumford i Honey, són:

1. **Activistes.** Són individus que aprenen millor a través de la participació activa i experiències pràctiques. Els agrada participar en activitats en grup, discussions i experiments pràctics. Prefereixen aprendre a través de l'assaig i error i tendeixen a ser entusiastes i espontanis en el seu enfocament.

2. **Reflectors.** Són aprenents que prefereixen observar i pensar la informació abans d'actuar-hi. Els agrada fer un pas enrere, analitzar situacions i considerar diferents perspectives. Els agrada observar els altres, guardar diaris i dedicar temps a reflexionar sobre les seves experiències.
3. **Teòrics.** Són individus que prefereixen aprendre mitjançant el raonament lògic i l'anàlisi sistemàtica. Els agrada treballar amb models, teories i conceptes per entendre els principis subjacents. Els agraden els entorns d'aprenentatge estructurats, els objectius clars i les explicacions lògiques.
4. **Pragmàtics.** Són aprenents que se centren en l'aplicació pràctica dels coneixements. Prefereixen veure com es pot utilitzar la informació en situacions del món real. Els agrada aplicar conceptes i teories per resoldre problemes i estan interessats en resultats tangibles i immediats.

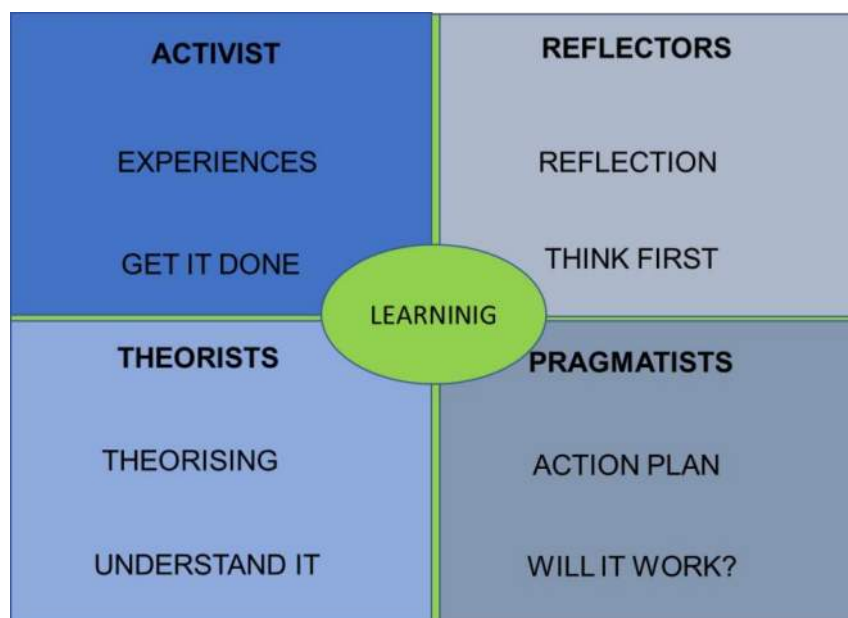


Figura 5.1. Tipus d'estils d'aprenentatge, segons Mumford i Honey (1986), i mecanismes i objectius seguits.

Relacionat amb els paràgrafs anteriors, és rellevant assenyalar que diferents tipus d'estils d'aprenentatge donen lloc a diferents tipus d'emprenedors. En aquest sentit, Tomas Andersson (Andersson et al., 2010) classifica els emprenedors en cinc tipus diferents:

1. **Emprenedors creatius:** porten al mercat idees noves i nous productes o serveis que satisfacin els desitjos dels nous consumidors.

2. **Emprenedors de base tecnològica (tecnopreneurs):** relacionats d'alguna manera amb emprenedors creatius però centrats en innovacions tecnològiques.
3. **Emprenedors de coneixement:** proporcionen coneixements relacionats amb l'emprenedoria per ajudar altres emprenedors a tenir èxit amb les seves idees en diferents disciplines.
4. **Entrepreneurial Scholars:** poden ser considerats inversors de capital risc intel·lectual i estan relacionats amb empreses impulsades pel coneixement. Normalment són científics.
5. **Emprenedors amb expectatives:** creació final de start-ups; aquests emprenedors són els principals responsables de crear un sistema econòmic dinàmic, obert i adaptatiu.

Conèixer el tipus d'estil d'aprenentatge del mentee i la seva possible predisposició a convertir-se en un tipus específic d'emprenedor pot ser molt útil en la relació de mentoring. Amb aquesta informació, el mentor pot canalitzar la predisposició a l'aprenentatge del mentee a través d'enfocaments adequats (més propers a la manera natural d'aprendre del mentorat). Això pot resultar en una experiència d'aprenentatge significativa per a l'mentorat, ja que se sentirà més còmode i motivat amb el procés d'aprenentatge. La sensació d'aprendre i avançar també crea un ambient de confiança i autoestima molt útil en el procés de mentoria.

5.2.2. Mentorats i formació acadèmica

La biotecnologia verda implica l'aplicació d'avenços científics i tecnològics per millorar la producció d'aliments i reduir el seu impacte ambiental (productivitat agrícola, pràctiques agrícoles sostenibles), per obtenir productes derivats d'éssers vius (microorganismes, animals, plantes) en un procés menys contaminant, i determinar nous processos de reutilització de residus (economia circular), entre d'altres. En aquest sentit, àrees acadèmiques com l'enginyeria genètica, la millora vegetal, la biologia molecular, la microbiologia i la bioinformàtica són les més relacionades amb abordar reptes globals relacionats amb la millora de cultius, la seguretat alimentària i la sostenibilitat ambiental. No obstant això, una gamma més àmplia d'àrees acadèmiques està involucrada quan es refereix a Green Entrepreneurship com l'establiment i el funcionament d'empreses que prioritzen la sostenibilitat ambiental i contribueixen al desenvolupament d'una economia més verda i sostenible. Tot i que no es requereix una formació acadèmica específica per convertir-se en un emprenedor verd, certs camps d'estudi poden proporcionar una base sòlida i coneixements valuosos per seguir una carrera en aquesta àrea. A continuació, s'enumeren els antecedents acadèmics relacionats amb l'emprenedoria verda:

- ❖ Disciplines directament relacionades amb la biotecnologia, com:
 - Biologia: crucial per al coneixement dels principis fonamentals dels sistemes biològics a diferents nivells (per exemple, genètica, fisiologia, bioquímica, biologia molecular, ecologia, taxonomia...).
 - Biotecnologia: comprensió integral de les tècniques i eines utilitzades en la manipulació de sistemes biològics per aprofitar-los.
 - Agronomia: comprensió profunda del creixement, desenvolupament i producció de cultius vegetals, així com de l'agricultura i els béns derivats d'animals.
 - Genètica: té com a objectiu comprendre i manipular genomes de plantes, animals o microorganismes.
 - Bioinformàtica: disciplina valuosa per a l'anàlisi i interpretació de dades biològiques complexes.
 - Ciències Ambientals: coneixement de la biologia d'ecosistemes sencers, amb l'objectiu d'abordar la sostenibilitat ambiental.
 - Química: entendre els processos bioquímics i les interaccions entre molècules
 - Microbiologia: centrada en l'estudi de la biologia d'organismes microscòpics (virus, bacteris, algues, fongs, fongs mucilaginosos i protozous), que poden ser de gran utilitat per a projectes de Biotecnologia Verda.
- Administració / Gestió d'Empreses: proporciona habilitats essencials per dirigir una empresa amb èxit.
- Estudis de sostenibilitat: ofereix una comprensió integral dels principis i pràctiques de desenvolupament sostenible
- Enginyeria/Tecnologia: se centra en el desenvolupament de productes o solucions ecològiques innovadores. Entre d'altres, disciplines relacionades amb l'estalvi energètic i les fonts d'energia renovables (és a dir, sistemes d'energia més eficients i renovables), l'estalvi d'aigua (és a dir, canals de transport d'aigua més eficients) i la construcció d'edificis (és a dir, cases de disseny ecològic).
- Emprenedoria social: combina principis empresarials amb un enfocament en abordar els reptes socials i ambientals.
- Ciències polítiques: proporciona un ampli coneixement dels diferents enfocaments del desenvolupament i l'economia d'un país o regió específics, entre d'altres, i s'encarrega de la presa de decisions. El treball en xarxa i la diplomàcia també són característiques essencials d'aquesta disciplina.

És evident que no tot el coneixement s'ha de concentrar en una mateixa persona, però sí que és cert que per emprendre en biotecnologia verda és crucial tenir, com a mínim, certes habilitats, com apunten Azid i Rowland (2018), i que aquestes competències s'han d'incorporar al sistema educatiu. Fins ara, no hi ha informació sistemàtica sobre quin tipus d'educació emprenedora reben els estudiants de biotecnologia que es pugui orientar a l'emprenedoria verda. Per tant, els mentors han de tractar amb trajectòries acadèmiques molt diferents de les dels seus mentorats.

Tot i que una formació acadèmica rellevant és beneficiosa, és essencial tenir en compte que l'emprenedoria verda també requereix habilitats com la creativitat, el pensament crític, la resolució de problemes i la passió per la sostenibilitat. A més, adquirir experiència pràctica a través de pràctiques, creació de xarxes i participació en iniciatives de sostenibilitat o concursos empresarials pot millorar encara més la comprensió i la preparació per a l'emprenedoria verda.

5.3. Com es construeix la relació mentorats i mentors?

Clutterbuck i Lane (2004) defineixen un progrés en cinc passos per establir la relació entre mentorats i mentors i descriuen el model del cicle de vida (o cinc passos). Aquest model i els diferents aspectes de les reunions dins de cada fase es descriuen al Green Mentor Handbook (Comissió Europea, 2015). Els aspectes principals de les cinc fases diferents sobre la relació que es construeix entre mentorats i mentors són:

- ❖ Fase 1: construcció de la relació. L'objectiu principal de les reunions inicials dins de la primera fase és generar l'entorn adequat per al procés de mentoria. Durant aquestes reunions inicials, la confidencialitat (confiança) i el respecte (empatia) seran prioritats màximes.
- ❖ Fase 2: configuració de la direcció. A partir de l'entorn generat durant les primeres reunions, és el moment d'aclarir les metes i objectius del procés de mentoria. En aquesta fase es necessita especialment una comunicació clara.
- ❖ Fase 3: progressió. En aquest punt, la relació entre el mentee i el mentor està plenament establerta, la qual cosa és la base perquè el mentee guanyi certa independència a causa de la seva major confiança i l'orientació rebuda per part del mentor.
- ❖ Fase 4: liquidació. El mentee és i se sent capaç de prendre les seves pròpies decisions, i el procés d'aprenentatge esdevé recíproc per primera vegada. El rol del mentor és més reactiu i el mentee lidera el procés de mentoria.

- ❖ Fase 5: continuant. Des de la perspectiva de la relació construïda, aquesta etapa arriba un cop les reunions perden frescor i el mentor o el mentee senten el procés de mentoria com una cosa obligatòria (limitada). Aquesta etapa sovint coincideix amb la finalització de tots o la majoria dels objectius proposats en la fase 2. En aquest pas, el procés de mentoria es pot considerar finalitzat.

No obstant això, aquest model no és universal perquè alguns altres autors defineixen quatre etapes: iniciació, cultiu, terminació i redefinició (Ragins i Kram, 2007). Els aspectes fonamentals, si més no el de la relació construïda, són compartits amb els proposats per Clutterbuck & Lane (2004). Aquest procés en 4 etapes inclou una fase final de redefinició, consistent en una relació més llarga que acaba en una relació d'amistat, en la qual l'objectiu principal està lluny d'estar relacionat amb la mentoria, encara que això no signifiqui que el procés d'aprenentatge hagi acabat (Memon et al., 2015; Ragins i Kram, 2007).

5.4. Factors que afecten la relació construïda.

Diferents factors influeixen en la relació personal i professional entre mentors i mentorats en funció bàsicament de com es produeix la mentoria (presencial o a distància) i de l'estructura i formalitat de les sessions de mentoria (Comissió Europea, 2015). En aquest sentit, els factors que afecten la relació construïda, depenent del tipus d'interacció, són:

- Tutoria presencial: les sessions es fan de manera presencial. A la pràctica, aquesta sol ser la millor manera d'iniciar-se en una relació i s'ha d'utilitzar tant com sigui possible.
- Mentoria a distància: per diversos motius, pot ser que no sigui possible trobar-se presencialment, per la qual cosa també es poden concertar sessions a través de Skype, Zoom, Teams o telèfon, o, en alguns casos, correus electrònics.
- Tutoria formal: les sessions s'estructuren durant un període determinat i normalment es planifiquen amb antelació. Formen la base de la relació
- Mentoria informal: les sessions són més espontànies i de durada variada. Les sessions informals funcionen millor quan es barregen amb sessions formals. Poden incloure: cara a cara, a distància, correu electrònic o fins i tot missatgeria
- Sessions de mentoria grupal: solen implicar un mentor que treballa en grup amb dos o més mentorats que representen dues o més empreses. Aquestes sessions són molt col·laboratives, ja que els mentorats també aprenen dels seus companys emprenedors.

A més, la mentoria es pot veure afectada per molts altres factors, **externs o relacionats amb les** circumstàncies específiques on s'està duent a terme el procés de mentoria i interns o relacionats amb les característiques personals de l'mentee i mentor (Sambunjak, 2015). Aquests factors es poden classificar en tres nivells contextuals: social, institucional i personal (figura 5.2, adaptat de Sambunjak, 2015). La interacció de tots aquests factors pot ajudar o dificultar el procés de mentoria.

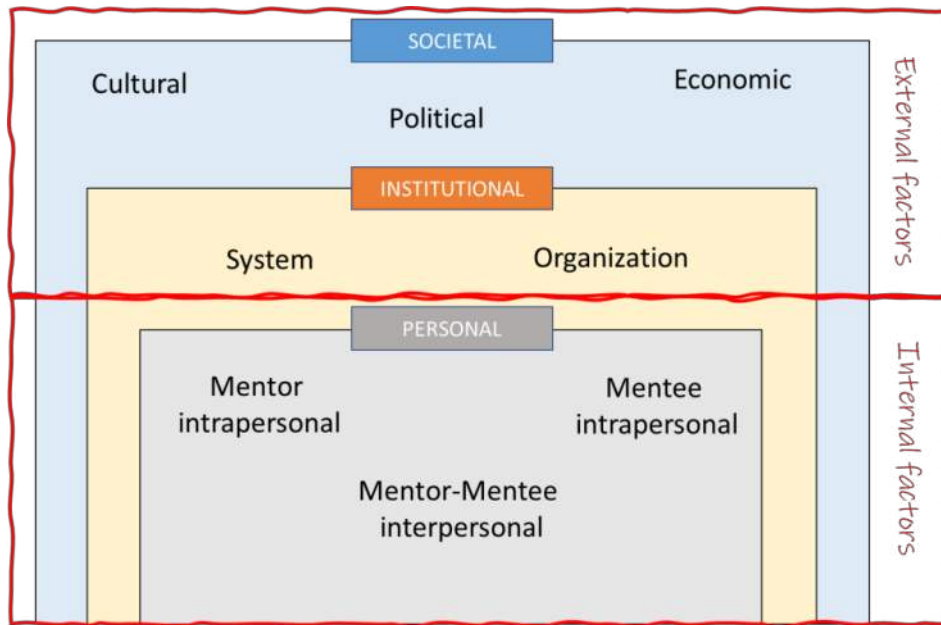


Figura 5.2. Tipus de factors externs i interns, i subcategories dins d'ells, que afecten el procés de mentoria (adaptat de Sambunjak, 2015).

S'han enumerat els factors que afecten la bona marxa de la mentoria. No obstant això, diversos autors van descriure factors que poden arruïnar el procés de mentoria, que fa una fase de terminació frustrant i molesta (figura 3; Escandú, 1998). Aquests inconvenients generalment estan determinats per les característiques personals dels mentorats, mentors o ambdós. Per exemple, els canvis d'interessos dels mentors o mentorats, els diferents punts de vista i judicis, l'excés de vides i problemes personals, així com l'actitud repressiva del "mentor sobre el progrés dels mentorats", la manca de suport o l'establiment d'expectatives poc realistes, poden desestabilitzar i alterar la confiança i la base de la relació entre els socis i, finalment, destruir el procés de mentoria (Hennefrund, 1986; Escandú, 1998). Duck (1994) va classificar els possibles tipus de relacions destructives en quatre possibles tipus:

- Relacions negatives. Definida com una relació tòxica on el mentor actua com un tirà, egocèntric i explotador. Per tant, aquesta relació destructiva depèn de les característiques personals del mentor.

- Sabotatge. Tant el mentor com el mentee poden adoptar una actitud agonista caracteritzada per venjar-se de l'altra persona o ignorar-la (tracte silenciosos). L'actitud despreocupada o el mentor que afavoreix un mentee (és a dir, promocionar altres mentorats del grup) pot desencadenar un sabotatge, que pot derivar en una relació de mentoria disfuncional.
- Dificultat. Basat en el desacord de la sentència més que en una mala relació personal. L'absència de malícia, però, no implica que la relació de mentoria no sigui disfuncional.
- Fer malbé. Pot ocórrer quan tant el mentee com el mentor tenen un interès vocacional molt proper en una àrea específica i un o altres passos en l'àmbit de l'altre. Això pot generar un sentiment de traïció i el consegüent fracàs del procés de mentoria.

Aquesta categorització proposada per Duck (1994) és una manera de cartografiar possibles disfuncions en el procés de mentoring. No obstant això, es poden afegir comportaments relacionals addicionals a aquesta llista, com ara la submissió, l'engany i l'assetjament (Scandura, 1998). La majoria de les vegades, aquestes interaccions personals que hem descrit breument poden dificultar o impedir el procés de mentoria. A més, també són importants les característiques no personals o les relacions mentorat-mentor relacionades amb la consecució d'objectius fixos. En aquest cas, la relació de mentoria és agradable i educada però fracassa en la formació del mentee perquè el mentor no té les qualificacions per donar els consells necessaris per assolir els objectius establerts.

En conjunt, les diferents característiques dels mentorats i mentores, i la relació establerta entre ells o el fracàs en la consecució d'objectius, poden derivar en mentories disfuncionals. Aquesta situació és inestable, donant lloc a la generació d'una mala relació caracteritzada per resultats negatius per part del mentee (baixa autoestima, baixa satisfacció laboral, terminació, estrès) i per part del mentor (ansietat, gelosia, traïció). Una representació gràfica de les causes i conseqüències de la mentoria disfuncional es mostra a la figura 3 (adaptat de Scandura, 1998).

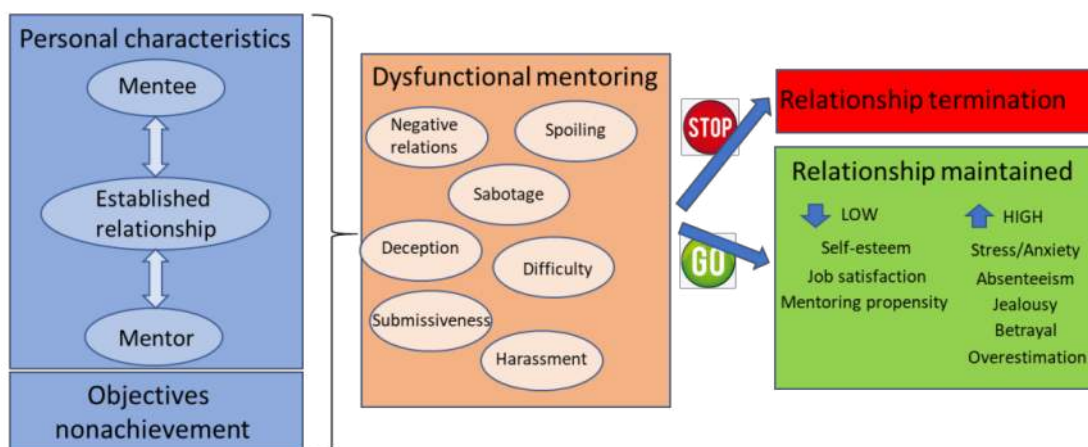


Figure 5.3. Causes and outcome of dysfunctional mentoring.
Adaptat de Scandura, 1998

5.5. Activitats per construir una relació de mentoria

Per construir una relació constructiva i adequada al procés de mentoria, es poden proposar activitats de diferent naturalesa (figura 4). Aquestes activitats no estan dirigides exclusivament a augmentar els coneixements dels mentorats, sinó també a guanyar confiança en si mateixos i crear una relació adequada mentor-mentorat. A més, aquestes activitats s'adaptaran a cada fase proposada per Clutterbuck & Lane (2004). Alguns exemples d'aquestes activitats es descriuen en els paràgrafs següents:

1. **Activitats de lleure** (Figura 5.4 A, B). Aquestes activitats tenen com a objectiu augmentar la confiança i la confiança dels mentorats i mentors i començar a generar l'ambient adequat. Les activitats es realitzaran preferentment fora de l'entorn acadèmic/laboral i tindran una durada variable (és a dir, una o poques hores durant l'hora de dinar o uns dies compartint 24 hores de vida en un entorn rural).
2. **Reunions formals periòdiques** (Figura 4 C). És important establir unes quantes reunions formals en què es descriuran tasques importants per a la mentoria: fixació d'objectius (és a dir, treballar junts per establir objectius clars i assolibles per a l'mentorat) i/o desenvolupament d'habilitats (és a dir, identificar habilitats o àrees de coneixement específiques que el mentorat vulgui desenvolupar).
3. **Retroalimentació i reflexió**. Durant reunions formals o informals, proporcionar retroalimentació constructiva al mentee i animar-lo a reflexionar sobre les seves experiències, accions i resultats, fomentant un sentit d'autoconsciència i aprenentatge continu.
4. **Ombreig**. Organitzar oportunitats perquè el mentee observi i faci ombra al mentor en les seves activitats professionals. Això pot incloure assistir a reunions, presentacions

- o esdeveniments i proporcionar-los informació sobre els processos i enfocaments de presa de decisions del mentor.
5. **Jocs de rol.** Participar en exercicis de rol on els mentorats puguin practicar i perfeccionar les seves habilitats en un entorn segur i de suport. Això pot implicar escenaris relacionats amb la comunicació, la resolució de problemes, la negociació o altres àrees rellevants.
 6. **Reunions i projectes grupals interdisciplinaris** (Figura 4D). Per compartir l'experiència dels mentorats, les reunions interdisciplinàries amb altres mentorats i mentors poden ajudar al procés de mentoria en termes de visualització dels progressos, compartició mútua de feedback amb altres mentorats i automotivació dels mentorats.
 7. **Panorama laboral real.** Es recomana introduir els mentorats als companys de treball per ampliar les seves connexions i construir noves relacions amb el personal professional relacionades amb interessos disciplinaris similars. A més, animeu els mentorats a participar en esdeveniments professionals, com ara esdeveniments de la indústria, conferències o tallers, per ampliar els seus horitzons.
 8. **Simulacre d'entrevistes.** Prepareu els mentorats per a entrevistes en directe reals, ja sigui per a una sol·licitud de feina (entrevista de feina) o per a la descripció del projecte (és a dir, explicar breument projectes als inversors en format elevator pitch).



Figura 5.4. Exemples d'activitats durant les relacions de mentoria.

5.6. Conclusions

Els mentorats i mentors tenen coneixements, habilitats, comportaments personals i perspectives diverses. Aquí s'ha exposat com es pot explotar aquesta diversitat i possibles activitats per millorar la relació construïda. No obstant això, com en qualsevol relació personal, dependrà del compromís amb el procés i de la coherència d'expectatives d'ambdues parts.

Referències

1. Aziz, A. A. A., and Rowland, S. (2018). The entrepreneurship skills that biotechnology graduates need: findings from entrepreneurial employees in a developing economy. *Entrepreneurship Education*, 1, 61-83.
2. Audet, J. and Couteret, P. (2012). Coaching the entrepreneur: features and success factors, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19, 515-531.
3. Clutterbuck, D. (2004). *Everyone Needs a Mentor*, CIPD.
4. Duck, S. (1994). Strategems, spoils, and a serpent's tooth: On the delights and dilemmas of personal relationships. In W. R. Cupach & B. H. Spitzberg (Eds.), *The dark side of interpersonal communication* (pp. 3-24). Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates
5. European Commission (2015). *The green mentor handbook*. Project number 2015-1-ES01-KA202-015934.
6. Hennefrund W. (1986). Taking the measure of mentoring. *Association Management*, 38:78-83.
7. Megginson D, Clutterbuck D, Garvey B. (2006) *Mentoring in action: A practical guide for managers*. Kogan Page Publishers
8. Memon, J., Rozan, M. Z. A., Ismail, K., Uddin, M., & Daud, D. (2015). Mentoring an entrepreneur: Guide for a mentor. *Sage Open*, 5(1), 2158244015569666.
9. Mumford A. and Honey P (1986). *The manual of learning styles*. Berkshire: Ardingly: House.
10. Ragins, B. R., & Kram, K. E. (2007). *The handbook of mentoring at work: Theory, research, and practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
11. Scandura, T. A. (1998). Dysfunctional mentoring relationships and outcomes. *Journal of management*, 24(3), 449-467.
12. Sambunjak, D. (2015). Understanding wider environmental influences on mentoring: Towards an ecological model of mentoring in academic medicine. *Acta medica academica*, 44(1).

6: Mentoria presencial versus virtual

6.1. El significat de Mentoring en Emprenedoria en Biotecnologia Verda

Abans de detallar els aspectes concrets de la mentoria presencial versus virtual (Saheed, 2022), cal tornar a recordar alguns detalls essencials. En primer lloc, el mentor en empenedoria green biotech ha de tenir bons coneixements en biotecnologia i excel·lents coneixements en empenedoria. En segon lloc, l'experiència del mentor juga un paper decisiu en l'èxit de les sessions de mentoring. En tercer lloc, el mentee ha de voler aprendre més i desenvolupar les seves habilitats en empenedoria i ser un bon o fins i tot molt bon practicant en biotecnologia verda. Finalment, cadascuna de les dues parts ha d'estar plenament implicada en l'activitat de mentoring, estar disposada a assumir compromisos, quan sigui necessari, per assegurar l'èxit de l'activitat i la consecució dels resultats desitjats i, finalment, però no menys important, estar disposada i desitjant desenvolupar-se personalment.

La mentoria té un paper crucial en l'empenedoria (Memon et al., 2015), especialment en camps emergents com la biotecnologia verda. En aquesta àrea, el mentor proporciona orientació i suport als aspirants a empenedors interessats a iniciar iniciatives centrades en solucions biotecnològiques sostenibles i respectuoses amb el medi ambient.

6.2. Punts clau a tenir en compte

Hi ha vuit punts clau (KP) a tenir en compte quan les sessions de mentoria es creuen amb l'empenedoria, les iniciatives ecològiques i la biotecnologia (The Green Mentor Handbook, 2015).

KP1 Entendre la biotecnologia verda

Tant el mentor com els mentorats han de familiaritzar-se amb els principis, les aplicacions i els reptes de la biotecnologia verda, sobretot perquè no és obligatori que les dues parts implicades siguin expertes en aquest camp. Aquest camp abasta processos, tècniques i productes biotecnològics per desenvolupar solucions sostenibles per a l'agricultura, la producció d'energia, la gestió de residus, i molt més. A més, aquells que s'involucren en activitats de mentoria en biotecnologia verda han d'estar al dia amb els últims avenços i tendències emergents en biotecnologia verda.

KP 2 Identificar empenedors potencials

Per desenvolupar activitats de mentoria en biotecnologia verda, el mentor ha de buscar persones apassionades tant per l'emprenedoria com per la sostenibilitat. Ha de buscar persones amb una sòlida formació científica, un profund coneixement de la biotecnologia i un interès genuí per abordar els reptes ambientals. Per aquest motiu, el mentor ha d'estar compromès activament amb programes de recerca universitaris, organitzacions ambientals i comunitats biotecnològiques per trobar candidats prometedors.

KP 3 Establiment i planificació d'objectius

El propòsit del mentor és ajudar els aspirants a emprenedors a definir les seves metes i objectius. El mentor ha d'animar-los a identificar problemes ambientals específics que pretenen abordar amb la seva empresa biotecnològica. El mentor ha d'ajudar-los a formular un pla de negoci integral que descrigui la seva visió, anàlisi de mercat, avantatge competitiu i estratègies per a un creixement sostenible.

KP 4 Accés als recursos

Els emprenedors han de ser guiats en la navegació per l'ecosistema de recursos disponibles per a les startups biotecnològiques verdes. Això podria incloure beques de recerca, incubadores, acceleradores, xarxes industrials i iniciatives governamentals que donin suport a l'emprenedoria sostenible. Una de les funcions més importants del mentor és proporcionar informació sobre les estratègies de recaptació de fons, inclosos els inversors potencials o les oportunitats de concessió amb un enfocament en la sostenibilitat ambiental.

KP5 Experiència tecnològica

Els programes de mentoria en aquesta àrea ajuden els emprenedors a desenvolupar una comprensió profunda dels conceptes i tècniques biotecnològiques rellevants per a la seva empresa. Se'ls ha de guiar en l'elecció de les tecnologies i metodologies adequades, com l'enginyeria genètica, l'enginyeria enzimàtica o la bioinformàtica, en funció dels seus objectius específics. Una altra cosa és que el mentor ajudi els emprenedors en biotecnologia verda a desenvolupar connexions amb experts i professionals en la matèria per obtenir assessorament tècnic i mentoria.

KP6 Models de Negoci Sostenibles

Cal fomentar que els emprenedors integrin pràctiques sostenibles en tots els seus models de negoci. Se'ls ha d'ajudar a explorar estratègies per minimitzar l'impacte ambiental, com ara reduir la generació de residus, optimitzar el consum d'energia o implementar principis d'economia circular. Així mateix, han d'emfatitzar la importància de les pràctiques ètiques i socialment responsables en tots els aspectes de la seva empresa.

KP7 Xarxes i associacions

És obligatori fomentar les connexions entre els empresaris i les parts interessades rellevants en la indústria de la biotecnologia verda. Tant els mentors com els mentorats han de participar en conferències, tallers i esdeveniments per facilitar oportunitats de treball en xarxa. Els emprenedors han de ser presentats a socis potencials, col·laboradors i mentors que puguin proporcionar orientació i suport addicionals.

KP8 Superació de reptes

L'emprenedoria sovint va acompanyada de nombrosos reptes. Per tant, s'ha d'ajudar els emprenedors a anticipar-se i navegar pels obstacles específics del sector de la biotecnologia verda, com ara el compliment normatiu, la protecció de la propietat intel·lectual, l'escalabilitat i l'acceptació del mercat. Un mentor en emprenedoria biotecnològica verda ha de compartir les seves pròpies experiències i lliçons apreses per inspirar resiliència i determinació.

Com podem veure en l'anterior, la mentoria és una relació continuada, i el suport del mentor s'ha d'estendre més enllà de les etapes inicials de l'empresa. Guiant els aspirants a emprenedors en biotecnologia verda, un mentor pot contribuir a desenvolupar solucions innovadores i sostenibles per abordar problemes ambientals urgents.

A més, hi ha un cicle de vida d'activitats/sessions de mentoria (Figura 6.1), que es pot aplicar independentment de l'àmbit (Memon et al., 2015).

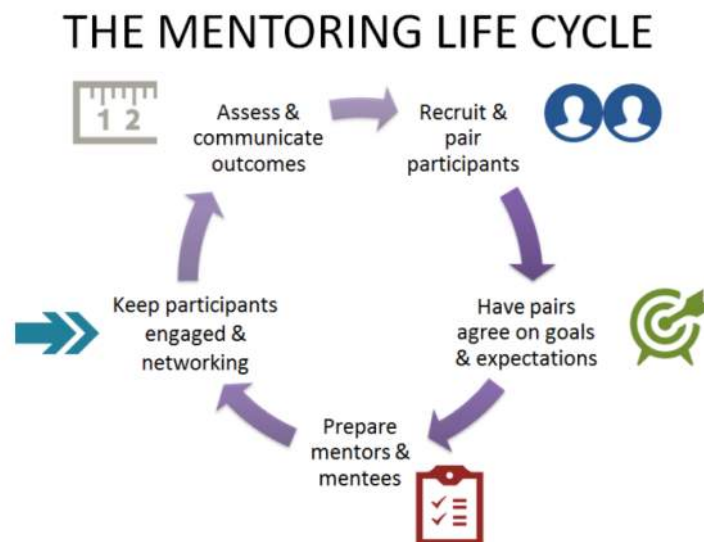


Figure 6.1. Basic elements of mentoring life cycle

Source: <https://images.app.goo.gl/dhGuzuJn7qiApRSo8>

Especifiquem que perquè els resultats obtinguts siguin els desitjats o previstos, i els objectius que es volen assolir, aquest cicle de vida ha de ser personalitzat per a cada sector individual. No hem d'oblidar que a través de la mentoria es poden compartir coneixements i habilitats, intercanviar experiències entre els participants i que l'objectiu principal d'un programa de mentoria és ajudar els mentorats a desenvolupar-se professionalment i personalment (The Green Mentor Handbook, 2015).

A més, després de cada activitat de mentoria, el mentor sortirà enriquit amb nous coneixements, habilitats i experiències, que podrà utilitzar amb èxit per perfeccionar-se i augmentar contínuament la qualitat de la seva activitat.

6.3. Condicions per a una mentoria presencial/presencial (F2F) o Online amb èxit

L'activitat de mentoria té un propòsit ben definit, com és ajudar els mentorats a acumular els coneixements necessaris per al que volen emprendre, a desenvolupar les habilitats que tenen, a adquirir noves habilitats i a aconseguir actuar de manera autònoma en futures activitats en l'àmbit que hagin triat (Saheed, 2022).

Per tant, no tots els programes de mentoria compleixen la seva finalitat. Si no es compleixen els aspectes esmentats, podem concloure que es va perdre l'activitat de mentoria i no es van aconseguir els resultats desitjats. Per evitar el fracàs d'una activitat de mentoria s'han de tenir en compte alguns elements.

La figura 6.2 identifica les principals etapes que s'han de completar, independentment de si es tracta d'una activitat de mentoria en línia o presencial (face-to-face – F2F).



Figura 6.2. Passos per a un programa de mentoria d'èxit

Source: <https://images.app.goo.gl/LatcKChyMkMR8eVaA>

És a dir, hi ha altres aspectes que s'han de tenir en compte. No tothom pot ser mentor en cap àmbit (Memon et al., 2015). Per ser un mentor d'èxit, la persona ha de saber

exactament en quines activitats excel·leix i en quin camp / camps pot oferir consells útils i ajuda competent.

Per poder oferir mentoria en biotecnologia verda, els mentors han de buscar les oportunitats que puguin tenir per oferir els seus serveis, persones o entitats que vulguin desenvolupar activitats emprenedores en aquest àmbit. Per ser un bon mentor en emprenedoria green biotech, seria una experiència útil que abans de començar a oferir realment serveis de mentoring, la persona busqués programes de mentoria en els quals realitzar aquesta activitat voluntàriament per acumular l'experiència necessària. Aquests programes de mentoria es poden trobar tant en línia com fora de línia.

Aquells que busquen un mentor han de buscar algú amb experiència en emprenedoria o biotecnologia verda. Els esdeveniments de xarxa, les conferències de la indústria i les plataformes en línia poden ser bons llocs per trobar mentors potencials.

Una cosa molt important és que quan es vol dur a terme un programa de mentoria d'èxit (Shrestha et al., 2009), l'abast i les expectatives de la relació de mentoria han d'estar clarament definides perquè les dues parts estiguin en la mateixa pàgina. A més, és essencial recordar que una tutoria eficaç requereix paciència, escolta activa i proporcionar comentaris constructius.

Iniciar i dirigir un negoci amb èxit en biotecnologia verda pot ser un repte, però molt gratificant, en comparació amb altres indústries. A més, aquí podem esmentar alguns petits trucs per fer el negoci prou atractiu perquè l'emprenedor vulgui assumir el risc, i perquè el mentor pugui dir al final que ha complert amb èxit la seva funció.

En primer lloc, tant el mentor com el mentee han d'assegurar-se que la idea de negoci resol un problema real o satisfà una necessitat específica del mercat. Per sobre de tot, l'emprenedor ha d'estar orientat a realitzar estudis de mercat i animar-lo a recollir feedback dels clients potencials.

A continuació, s'ha d'incloure el model de negoci, el públic objectiu, l'estratègia de màrqueting, les projeccions financeres i els plans de creixement en un pla de negoci ben estructurat. A més, l'emprenedor ha d'envoltar-se de persones amb talent i motivades que complementin les seves habilitats i comparteixin la seva visió. L'emprenedor ha de ser convidat a explorar diverses opcions de finançament, com ara bootstrapping, inversors àngels, capital risc o subvencions governamentals, per assegurar el capital necessari per a l'empresa.

Tant el mentor com el mentee han d'estar preparats per adaptar-se a les condicions canviants del mercat i estar oberts a pivotar si cal, i mantenir-se actualitzats sobre les

tendències de la indústria, les millors pràctiques i les noves tecnologies per seguir sent competitius (The Green Mentor Handbook, 2015).

Cal recordar que la biotecnologia verda implica l'ús de sistemes biològics i organismes per desenvolupar solucions ecològiques per a diversos reptes. En el context de l'emprenedoria, la biotecnologia verda pot oferir oportunitats per crear productes o processos sostenibles que beneficiïn el medi ambient.

Hi ha moltes àrees dins de la biotecnologia verda que es podrien considerar per a la tutoria. Alguns d'ells s'esmenten a la taula 6.1.

Taula 6.1. Àrees dins de la biotecnologia verda a considerar per a la tutoria

No	Area	Activitats que es poden desenvolupar
1	Bioenergia	Explorar el desenvolupament de biocombustibles i fonts d'energia renovables derivades de materials orgànics.
2	Agricultura i Agricultura Sostenible	Investigar maneres de millorar el rendiment dels cultius, reduir els inputs químics i millorar les pràctiques agrícoles utilitzant la biotecnologia.
3	Bioremediació	Penseu en solucions que utilitzen microorganismes per netejar la contaminació i restaurar els ecosistemes.
4	Materials biodegradables	Desenvolupar plàstics i materials biodegradables per reduir els residus i la contaminació plàstica.

Font: recerca en línia

La idea principal que hem de recordar és que la clau de l'èxit en l'emprenedoria i la biotecnologia verda és la innovació, la passió per la sostenibilitat i la dedicació a impactar positivament en el medi ambient.

Aquells que vulguin entrar en el camp de l'emprenedoria biotecnològica verda i aconseguir un rendiment, incloses les activitats de mentoria, sempre han d'estar oberts a aprendre, col·laborar amb els altres i adaptar o canviar el seu enfocament segons sigui necessari. Esmentem que hi ha diverses maneres en què es pot oferir un programa de mentoria, però tenint en compte l'objectiu d'aquest capítol, considerarem dues vies principals, és a dir, la mentoria presencial (presencial – F2F) i la mentoria en línia, que es detallaran a continuació (Shrestha et al., 2009).

6.4. Tutoria F2F

En general, la Mentoria F2F es considera una forma tradicional de dur a terme activitats de mentoria, en què les dues parts (els mentors i els mentorats) interactuen directament, ja sigui en reunions individuals (figura 6.3) o en reunions de grup (figura 6.4).



Figure 6.3. F2F Mentoria One-to-One

Font: <https://images.app.goo.gl/wCM5i3sD2njdYQH89>

Així, la mentoria F2F implica emprenedors experimentats que proporcionen orientació, suport i transferència de coneixement a persones o equips que busquen iniciar o desenvolupar els seus propis negocis, amb un enfocament particular en els sectors verd i biotecnològic (The Green Mentor Handbook, 2015).

A continuació, presentarem alguns aspectes pel que fa a la definició de mentoring, tècniques que es poden aplicar/utilitzar, beneficis, inconvenients i el paper de la mentoria F2F (Memon et al., 2015) en els sectors verd i biotecnològic.

Un dels aspectes més importants és que F2F Mentoring en emprenedoria en biotecnologia verda implica la interacció directa entre mentors i mentorats en entorns físics, com ara oficines, sales de reunions o altres espais designats.

Estem parlant d'un enfocament personalitzat on els mentors comparteixen la seva experiència, experiències i consells per ajudar els mentorats a navegar pels reptes de l'emprenedoria i el desenvolupament empresarial.



Figura 6.4. Mentoria F2F en grup reduït

Font: <https://images.app.goo.gl/RCMx3CDLeKmGLsATA>

Es poden aplicar algunes tècniques perquè els resultats d'una activitat de mentoria siguin els esperats (Shrestha et al., 2009).:

- ✓ En primer lloc, els mentors i mentorats han de programar reunions cara a cara periòdiques per discutir els progressos, els reptes i els objectius.
- ✓ En segon lloc, els mentors han de proporcionar orientació, coneixements i coneixements específics de la indústria per ajudar els mentorats a prendre decisions informades.
- ✓ En tercer lloc, els mentors haurien d'oferir oportunitats de creació d'habilitats, com ara tallers, sessions de formació o experiències shadowing, per millorar les habilitats emprenedores dels mentorats.
- ✓ En quart lloc, els mentors han de facilitar les presentacions i connexions a les seves xarxes, ampliant l'accés dels mentorats a recursos, socis potencials, inversors o clients.
- ✓ Finalment, els mentors han de proporcionar comentaris constructius, responsabilitzar els mentorats de les seves accions i ajudar-los a identificar àrees de millora.

La mentoria F2F té molts avantatges. A continuació es presenten algunes de les més importants:

- ✓ La trobada directa entre les dues parts (el mentor i els mentorats) permet personalitzar el programa de mentoria de manera més fàcil i ràpida, ja que es poden

identificar les necessitats amb més precisió i corregir al moment qualsevol error en la identificació de les necessitats.

- ✓ La possibilitat de crear relacions de col·laboració sòlides basades en la confiança, que posteriorment es puguin desenvolupar en altres programes de mentoria i altres tipus de col·laboracions beneficioses per a futures activitats.
- ✓ En una reunió F2F, la comunicació no verbal es pot fer molt més fàcil, de manera que tots dos membres de la parella poden notar "senyals" no verbals, inferir informació valuosa del llenguatge corporal i millorar les seves habilitats interpersonals.
- ✓ Per regla general, els mentorats han de resoldre ràpidament els seus problemes i entendre ràpidament què han de fer. La presència del mentor facilita l'obtenció d'informació valuosa i l'assessorament necessari en temps real.
- ✓ La interacció F2F en les sessions de mentoring ofereix l'oportunitat d'interconnectar ràpidament amb diverses personalitats del camp d'activitat objectiu, o amb altres emprenedors actius en aquest sector.

En la mateixa mesura, com qualsevol tipus d'activitat, la Mentoria F2F també té desavantatges, com ara:

- ✓ Un dels majors desavantatges de la mentoria F2F en emprenedoria biotecnològica verda és que el mentor i els mentorats sovint es troben a grans distàncies l'un de l'altre. Com més especial sigui el camp, com el de l'emprenedoria biotecnològica verda, més augmenta la distància i la interacció directa pot ser més difícil.
- ✓ Sovint sorgeixen dificultats per coincidir amb els horaris dels participants en els programes de mentoria, cosa que pot provocar retards, superar els terminis per aconseguir els resultats desitjats, trobar l'espai necessari i altres problemes logístics.
- ✓ Tenint en compte l'especificitat de l'emprenedoria en biotecnologia verda, és molt difícil trobar el mentor adequat perquè, almenys de moment, el nombre de persones amb habilitats i coneixements per impartir un programa d'aquest tipus és molt reduït.
- ✓ Les reunions F2F solen ser cares, de manera que no molts empresaris s'ho poden permetre. En la categoria de costos associats a aquesta activitat, podem incloure les despeses d'allotjament i transport, o el lloguer dels espais necessaris.

En els sectors verd i biotecnològic, per la seva complexitat tècnica, els requisits regulatoris i el coneixement especialitzat, la mentoria F2F és especialment valuosa. Els mentors amb

experiència en pràctiques sostenibles, energies renovables o biotecnologia poden proporcionar orientació pràctica als mentorats en aquests sectors. Poden ajudar els mentorats a navegar pels reptes únics de desenvolupar empreses respectuoses amb el medi ambient, complir les regulacions, assegurar finançament i aprofitar les oportunitats emergents.

La mentoria F2F en emprenedoria biotecnològica verda ofereix orientació personalitzada, creació de relacions i oportunitats de resolució de problemes en temps real. Tot i que té algunes limitacions, com ara limitacions geogràfiques i costos més alts, continua sent un enfocament valuós, especialment en sectors com el verd i el biotecnològic, on el coneixement especialitzat i el suport pràctic són crucials per a l'èxit.

L'assessorament que es pot oferir en temps real, les discussions ben específiques que poden tenir lloc i les demostracions en què els mentorats poden participar poden tenir un paper decisiu a l'hora d'iniciar i dirigir amb èxit un negoci en el sector de la biotecnologia verda.

6.5. Mentoria online

La mentoria en línia en emprenedoria es refereix a proporcionar orientació, assessorament i suport a individus (Figura 6.5) o grups (Figura 6.6) interessats a iniciar o fer créixer els seus propis negocis. Es tracta d'un mentor, un emprenedor experimentat o professional dels negocis, que comparteix els seus coneixements, experiència i xarxa amb mentorats a través de plataformes en línia com videotrucades, correus electrònics o xats (Khan i Gogos, 2013). Si haguéssim de donar una definició (McKevitt i Marshall, 2015), la mentoria en línia en emprenedoria biotecnològica verda és una relació virtual entre un mentor i un mentorat, on el mentor proporciona orientació, suport i assessorament per ajudar el mentee a desenvolupar les seves habilitats emprenedores, superar reptes i assolir els seus objectius empresarials.



Figura 6.5. Mentoria en línia One-to-One

A la pràctica es poden utilitzar diverses tècniques (taula 2) per tenir una sessió de mentoria exitosa.

Taula 6.2. Tècniques que s'utilitzaran per a un Mentoring Online d'èxit

No	Area	Activitats que es poden desenvolupar
1	Fixació d'objectius	Els mentors ajuden els mentorats a definir els seus objectius i a desenvolupar un pla d'acció per aconseguir-los.
2	Intercanvi de coneixements	Els mentors comparteixen la seva experiència, experiències i coneixements de la indústria amb els mentorats, ajudant-los a obtenir coneixements valuosos.
3	Comentaris i rendició de comptes	Els mentors proporcionen comentaris sobre el progrés dels mentorats, ofereixen crítiques constructives i els fan responsables de les seves accions.
4	Networking	Els mentors ajuden els mentorats a ampliar la seva xarxa professional fent presentacions i proporcionant connexions amb socis potencials, inversors o clients.
5	Problem-Solving	Els mentors ajuden els mentorats a identificar i resoldre reptes empresarials, proporcionant orientació sobre la presa de decisions i estratègies de resolució de problemes.

Font: Macafee, 2008.

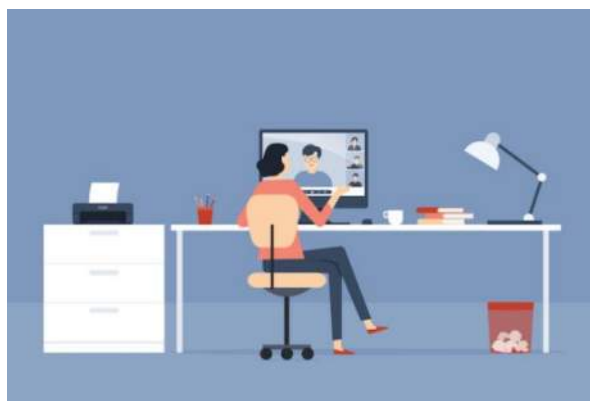


Figura 6.6. Mentoria online en grup reduït

Font: <https://images.app.goo.gl/DBGcFcmvVXLUaba8>

A més, pel que fa a la mentoria en línia, es poden distingir tant avantatges com inconvenients (Griffiths i Miller, 2005).

Entre els beneficis de la mentoria en línia en emprenedoria en biotecnologia verda, enumerem:

- ✓ Els mentorats obtenen insights (coneixement) i aprenen de l'experiència del mentor, evitant trampes habituals i accelerant la seva corba d'aprenentatge.
- ✓ Els mentorats reben assessorament i orientació personalitzada adaptada a les seves necessitats específiques i objectius empresarials.
- ✓ Els mentorats poden aprofitar la xarxa del mentor, obrint portes a noves oportunitats, associacions i recursos.
- ✓ Els mentors proporcionen motivació, estímul i suport emocional, augmentant la confiança i la resiliència dels mentorats.
- ✓ La mentoria en línia permet als mentorats accedir a l'orientació i al suport dels mentors independentment de la seva ubicació geogràfica i proporciona flexibilitat a l'hora de programar sessions.

Alguns dels desavantatges més importants del mentoring online en emprenedoria green biotech són (Khan i Gogos, 2013):

- ✓ La mentoria en línia no té la connexió presencial i les indicacions no verbals que poden ser importants per a una comunicació eficaç i la construcció de relacions.
- ✓ Els problemes tècnics o la mala connectivitat a Internet poden interrompre les sessions de mentoria en línia i dificultar el flux de comunicació.

- ✓ La mentoria en línia pot no tenir la connexió personal que es pot establir a través d'interaccions cara a cara, afectant potencialment la profunditat de la relació de mentoria.
- ✓ Els mentors i mentorats de diferents zones horàries poden enfrontar-se a reptes per trobar hores de reunió mútuament convenients.
- ✓ Confiar en plataformes en línia per fer mentoria significa ser susceptible a errors tècnics, preocupacions de ciberseguretat i riscos potencials de privadesa.

La mentoria en línia es pot adaptar específicament per centrar-se en l'emprenedoria verda i la biotecnologia (Khan i Gogos, 2013).

Els mentors en aquests camps poden guiar pràctiques empresarials sostenibles, tecnologies respectuoses amb el medi ambient i navegar pels reptes únics dels sectors verd i biotecnològic.

Poden compartir coneixements sobre compliment normatiu, recerca i desenvolupament, estratègies de recaptació de fons i tendències de la indústria específiques per a empreses verdes i biotecnològiques.

Finalment, la mentoria en línia en emprenedoria biotecnològica verda ofereix nombrosos beneficis proporcionant als aspirants a emprenedors orientació, experiència i suport per ajudar-los a tenir èxit en els seus esforços empresarials.

6.6. Com escollim quina és la més adequada, la Mentoria F2F o la Mentoria en línia?

L'elecció entre la mentoria F2F i la mentoria en línia (Shrestha et al., 2009) en emprenedoria biotecnològica verda depèn de diversos factors i s'ha de considerar cas per cas.

Alguns factors que influeixen en l'elecció a l'hora de decidir quin enfocament és més adequat es presentaran a continuació (McKevitt i Marshall, 2015).

El primer factor fa referència a la naturalesa de la relació de mentoria. Això vol dir que hem de prestar atenció als objectius i requeriments específics de la relació de mentoria. Algunes relacions de mentoria poden beneficiar-se més de les interaccions F2F, mentre que altres es poden facilitar eficaçment a través de mitjans en línia.

El segon factor es refereix a les limitacions geogràfiques. La tutoria F2F pot ser més adequada quan el mentor i el mentee es troben a prop, cosa que fa convenient reunir-se

en persona. La mentoria en línia pot superar les limitacions geogràfiques, permetent que mentors i mentorats es connectin independentment de la seva ubicació física.

En tercer lloc, la mentoria en línia ofereix una major accessibilitat, especialment per a persones amb limitacions de mobilitat o situades en zones remotes. Permet als mentors i mentorats connectar-se des de qualsevol lloc amb connexió a Internet, ampliant el grup de mentors i mentorats potencials.

El quart factor considera la flexibilitat i la comoditat, ja que la mentoria en línia proporciona flexibilitat horària i elimina la necessitat de temps de desplaçament. Això pot ser beneficiós quan els participants tenen horaris ocupats o disponibilitat limitada. La tutoria F2F pot requerir més coordinació i compromís de temps a causa de les limitacions de viatge i programació.

Un altre aspecte que no s'ha de descuidar són les preferències de comunicació. Com tots sabem, algunes persones poden sentir-se més còmodes i compromeses en interaccions F2F, ja que permeten senyals no verbals i comentaris immediats. Altres poden preferir plataformes en línia que ofereixin una comunicació asíncrona, permetent als participants participar al seu propi ritme i comoditat.

En sisè lloc, un paper decisiu a l'hora de decidir quin enfocament és més adequat (F2F Mentoring o Online Mentoring) el juga la naturalesa del contingut de mentoria, en referència al tipus de contingut de mentoria que s'intercanvia. La tutoria F2F pot ser més eficaç per a habilitats pràctiques que requereixen demostracions pràctiques o presència física. Les plataformes en línia poden ser adequades per compartir coneixements, establir objectius o assessorament.

Finalment, ens agradaria referir-nos aquí a la competència tecnològica, i l'avaluació de les capacitats tècniques i els nivells de confort tant del mentor com del mentorat. La mentoria en línia requereix habilitats tecnològiques bàsiques i accés a eines adequades. Si alguna de les parts no té la competència tecnològica necessària, la tutoria F2F podria ser més adequada.

És important tenir en compte que també es pot considerar un enfocament híbrid, on es combinen mètodes de mentoria presencials i en línia per aprofitar els avantatges de tots dos enfocaments (The Green Mentor Handbook, 2015). En última instància, l'elecció depèn de les circumstàncies, preferències i objectius específics de la relació de mentoria.

6.7. Conclusions

Com veiem, hi ha molts punts de vista, elements que cal tenir en compte i preguntes que ens podem fer (o fer als altres) a l'hora d'abordar el tema de les activitats de mentoring en emprenedoria green biotech. Què significa mentoria en aquest àmbit? Quines tècniques es poden utilitzar? Quin tipus de mentoria és la correcta? F2F, en línia o híbrid? Individualment o en grups reduïts? Quins avantatges o inconvenients té cadascun? (Griffiths i Miller, 2005).

Tant la tutoria F2F com la mentoria en línia poden ser valuoses per a l'emprenedoria en biotecnologia verda, però la idoneïtat depèn de diversos factors. A continuació, presentem algunes de les conclusions més rellevants pel que fa a l'activitat de mentoring en emprenedoria green biotech (Khan i Gogos, 2013).

D'una banda, l'emprenedoria en biotecnologia verda sovint requereix coneixements i experiència especialitzats. La tutoria F2F pot proporcionar una oportunitat per a discussions en profunditat, demostracions pràctiques i orientació personalitzada, cosa que la fa adequada per a conceptes científics complexos o aspectes tècnics de la biotecnologia verda. Permet als mentors relacionar-se físicament amb equips, experiments o prototips, que poden ser crucials en determinats escenaris.

D'altra banda, la mentoria F2F pot proporcionar valuoses oportunitats de networking, la qual cosa és molt important perquè, en l'emprenedoria en biotecnologia verda, les connexions amb professionals de la indústria, inversors o col·laboradors potencials poden tenir un paper important. Les interaccions F2F permeten la creació de xarxes orgàniques, assistir junts a esdeveniments o conferències de la indústria i introduccions a contactes rellevants.

En altres paraules, la biotecnologia verda sovint implica treball de laboratori i experimentació. En aquest sentit, si el mentor té accés a instal·lacions especialitzades de laboratori, la mentoria F2F pot ser beneficiosa. Permet als mentorats observar i aprendre d'experiments pràctics, adquirir experiència pràctica i accedir a recursos que potser no estan disponibles en línia.

A més, si el mentor i el mentee es troben molt a prop i tenen accés a ecosistemes locals de biotecnologia verda, la tutoria F2F pot proporcionar un avantatge únic. La proximitat permet un compromís directe amb clústers de la indústria local, institucions de recerca o iniciatives de biotecnologia verda, fomentant una comprensió més profunda del paisatge local.

Pel que fa al mentoring en línia (Macafee, 2008), pot oferir avantatges de flexibilitat i escalabilitat. Permet accedir a un grup més ampli de mentors que potser no estan geogràficament a prop, augmentant les possibilitats de trobar un mentor amb experiència específica en biotecnologia verda. La mentoria en línia també pot adaptar-se a horaris ocupats, ja que elimina la necessitat de temps de viatge i permet una comunicació asíncrona.

Si l'enfocament de la mentoria està més orientat al negoci, com ara desenvolupar un pla de negoci, una estratègia de màrqueting o recaptar fons, la mentoria en línia pot ser efectiva. Les discussions relacionades amb els negocis i l'intercanvi de coneixements es poden facilitar fàcilment mitjançant videotrucades, correus electrònics o plataformes en línia, independentment de la ubicació.

En conclusió, mentre que la tutoria F2F ofereix certs avantatges pel que fa al coneixement especialitzat, la creació de xarxes i l'accés a instal·lacions de laboratori, la mentoria en línia pot proporcionar flexibilitat, escalabilitat i accés a una gamma més àmplia d'experiència (Shrestha et al., 2009). Una combinació d'ambdós enfocaments, adaptats a les necessitats específiques de l'emprenedor biotecnològic verd, pot ser la solució més adequada.

7. Pràctiques de DevGood: estudi de casos de mentoria en biotecnologia verda

7.1. Ionut Moraru – ProNatura



Ionut Moraru, doctor en medicina amb experiència en acupuntura i apifitoteràpia, es va graduar a la Universitat de Medicina i Farmàcia "Carol Davila" de Bucarest l'any 1982. Si bé l'aspiració predominant dels graduats en medicina en aquell moment era dedicar-se a la cirurgia, va quedar igualment captivat per la Medicina Tradicional Xinesa (acupuntura, apifitoteràpia), així com altres camps com la geriatria i la gerontologia. El seu principi rector com a metge sempre ha estat alleujar el patiment dels altres per qualsevol mitjà necessari. En els seus esforços empresarials, l'equitat i la recerca de crear nous productes pràctics i innovadors han estat principis fonamentals. Troba alegria en conèixer gent nova i intercanviar idees valuoses. Tot

i que no tenia un empresari d'èxit específic per imitar, va tenir la sort de trobar figures influents a la seva vida, com ara el professor d'Anatomia Cezar Niculescu, el Sr. Nicolae Iliesu (l'inventor d'Apilarnil) i el mestre xinès Wang. Aquestes persones van tenir un paper important en la formació de la seva passió per les ciències de la vida i l'espiritualitat.

Ionut Moraru considera l'educació i l'automotivació com un llegat crucial per transmetre als seus dos fills, Rares i Radu. Ell creu en empoderar-los per tenir èxit a la vida mitjançant els seus propis esforços i habilitats.

7.2. Alina Nanu – Evic Product Testing Romania

De cap manera volia ser emprenedora, Alina Nanu va construir la seva carrera a partir dels principis que regeixen la seva vida: cap compromís, joc net i la confiança que qualsevol límit es pot superar. L'educació contínua, l'experiència pràctica i l'exemple personal tenen una importància important per a ella, juntament amb la creença que mai no es pot saber tot i que cada persona és valuosa i capaç de demostrar-se en el lloc correcte. Va dipositar una confiança immensa en el respecte de les necessitats de tothom. Els seus models emprenedors són Bill Gates i Marie Curie.



Va començar el seu viatge de recerca en biotecnologia dins d'una empresa farmacèutica, on les seves dues passions, la química i la informàtica, es van barrejar harmònicament. Va ser durant aquest temps quan va descobrir un nínxol al mercat i l'oportunitat de convertir-se en pionera en la investigació clínica de cosmètics realitzada al més alt nivell en el marc de la normativa internacional existent.

7.3. Irinel Proca – Laboratorium Life Science

Irinel Proca està casat i té un fill. La seva trajectòria acadèmica l'ha portat a obtenir un Diploma d'Ecologia, un Màster en Ecologia, i actualment està cursant el tercer any d'un doctorat en Biotecnologia. Valora molt la importància de la feina ben feta, sent el respecte i la confiança els seus valors fonamentals.

En la seva vida personal, creu en confiar en la seva parella i en la seva família i acceptar-los tal com són, considerant que aquest és el principi rector més important.

En els negocis, el seu principi rector és respectar els seus socis comercials i mantenir la transparència amb ells, entenent que el respecte mutu és crucial per construir relacions a llarg termini. No s'adhereix a un model emprenedor específic per inspirar-se, sinó que busca aprendre de les persones amb qui es troba, aplicant valors rellevants per a les especificitats del seu negoci.



7.4. Gianluca Cavalaglio – BioViridis SRL



Gianluca Cavalaglio és un enginyer ambiental que va obtenir el doctorat en Enginyeria de l'Energia, que a més li va donar l'oportunitat d'aprofundir en temes relacionats amb la biotecnologia. Amb més d'una dècada d'experiència, treballa com a investigador al *Centro di ricerca sulle biomasse* (Centre d'Investigació sobre la Biomassa), centrat en la bioenergia i els biocombustibles.

L'empresa que va cofundar fa un any es distingeix per la seva forta sinergia amb la Universitat. Aquesta col·laboració ha demostrat ser inestimable per superar diversos obstacles, com ara les inversions inicials. Gràcies a les tarifes facilitades amb què la

Universitat lloga laboratoris d'investigació i anàlisi, així com altres espais, aquestes inversions s'han amortitzat de manera efectiva.

7.5. Francesco Valigi – Genelab



Francesco Valigi reconeix que no hi ha cap projecte singular per a l'emprenedor perfecte, ni hi ha un enfocament únic per fer negocis. Iniciant un viatge marcat per la innovació, l'anàlisi i el pensament crític, ell i el seu equip van començar a estudiar i interpretar iniciatives de coneixement tècnic. Van participar en cursos setmanals intensius centrats en el sector de la biotecnologia, emprant mètodes d'ensenyament i aprenentatge innovadors i multidisciplinaris. A més, van adquirir una sèrie d'habilitats relacionals crucials per navegar per les complexitats del món empresarial, posant èmfasi en el pensament crític i lateral.

Tot i que es diu habitualment que qualsevol pot convertir-se en emprenedor, reconeix que l'èxit en l'emprenedoria requereix una combinació de potencial innat i habilitats cultivades. Creu en l'aprofitament de les experiències personals, basant-se en la seva educació a Perusa i en les interaccions amb empreses del sector de la biotecnologia de Milà. Ser testimoni de la dedicació i els reptes als quals s'enfronten aquestes empreses el va inspirar a aventurar-se ell mateix en el sector de la biotecnologia.

Malgrat l'escepticisme inicial, va decidir participar en una convocatòria de subvencions, reconeixent les oportunitats potencials que presentava. En conèixer la seva elegibilitat per al finançament, va procedir a adquirir l'equip i els recursos necessaris per començar a vendre productes biotecnològics, marcant l'inici del seu viatge emprenedor.

7.6. Carles Cortes – CactusLoft

CactusLoft va néixer l'any 2010, però el somni d'establir una empresa dedicada a l'adquisició i difusió de noves varietats de cactus per a col·leccionistes s'havia anat gestant des de petit. Als 13 anys, Carles Cortes va començar a col·leccionar cactus i a experimentar amb espècies de mestissatge, posant les bases per a la seva pròpia selecció de cactus únics. El seu lema rector es va convertir en "treballa el que t'agrada i mai hauràs d'anar a treballar".



Amb el suport dels seus pares, que el van animar a seguir la seva passió, va anar ampliant la seva col·lecció i producció. Finalment, van suggerir convertir la seva afició en un mitjà de vida, donant lloc al naixement de CactusLoft.

Per gestionar el seu negoci de manera independent, va aprofundir en l'aprenentatge de la negociació de vendes, habilitats de gestió i màrqueting digital. El seu pare, amb una àmplia experiència en el món empresarial, va ser el seu mentor inestimable.

Es considera un multitasca dins del seu negoci, adherint-se al principi que l'èxit segueix el treball dur. Troba inspiració en l'evolució gradual del seu negoci en lloc d'emular un empresari d'èxit específic.

Com a cultivador de cactus, contínuament busca noves varietats, cultivars i formes úniques per oferir als seus clients. Els seus esforços per obtenir plantes amb característiques distintives el van portar a aplicar tècniques de cultiu in vitro, aprofitant la seva experiència com a Doctor en Biotecnologia. Aquest canvi va transformar CactusLoft d'un viver de cactus convencional en una empresa de biotecnologia dedicada a desenvolupar noves varietats de cactus, donant resultats prometedors.

7.7. Anda Burcea – Alchimie



La il·lustre carrera de la mare d'Anda Burcea en microbiologia i genètica del vi va servir com a inspiració primerenca per a ella. Quan era petita, es va trobar captivada per l'experimentació, sovint elaborant barreges de pètals de flors i arrels de plantes al bany de la seva àvia que recordaven un laboratori.

Després de completar l'escola secundària centrant-se en llengües estrangeres, inicialment va estudiar ciències polítiques, però aviat es va adonar que no s'alineava

amb el seu temperament. Va redirigir els seus interessos cap a les polítiques ambientals, obtenint un màster en Biotecnologia Ambiental a USAMV Bucarest i un altre en Gestió Ambiental a la ULB Brussel·les.

Combinant les seves habilitats en informàtica amb la passió pels videojocs, es va embarcar en una carrera professional a UBISOFT, assolint ràpidament el paper de líder d'equip d'àrea. Més tard, un MBA en Internet i Multimèdia a París la va portar a ocupar un lloc com a assistent de producció en un programa de televisió a l'estació nacional belga RTBF. Malgrat el seu interès inicial per la indústria dels videojocs, aquesta indústria no estava molt desenvolupada a Bèlgica, fet que la va impulsar a buscar noves vies.

Recordant la seva passió infantil per la natura i l'experimentació, es va inspirar per establir el seu propi negoci de spa, especialitzat en productes cosmètics. Va rebre formació en productes cosmètics per a la pell de l'apicultura amb especialistes de Romania i Alemanya, i finalment va llançar un balneari urbà anomenat "Alchemie".

Avui, el seu spa compta amb una clientela fidel que busca tractaments naturals a base de productes apícoles, extractes d'herbes, àcids de fruites i molt més. Durant els últims tres anys, ha treballat incansablement per desenvolupar una gamma de cremes naturals amb propietats desintoxicants, que aviat es llançaran sota la marca Alchemie, que ja està registrada al Benelux.

Procedent d'una família de professors universitaris dedicats a la investigació agrícola a través de generacions, considera els seus esforços emprenedors com una continuació d'aquesta tradició acadèmica. El seu principi rector a la vida personal és "Si vols canviar

alguna cosa, no sigues passiu, treballa!" En els negocis, s'adhereix al lema "Quan vols fer alguna cosa, aprèn dels errors i no et rendeixis. En els negocis no hi ha fracassos, només experiències que et mostren el camí. Si abandones l'esperança, no trobaràs la solució."

Referències

1. Griffiths M. and Miller H. (2005). E-mentoring: does it have a place in medicine? *Postgrad Med J* 2005;81:389-90. DOI: [10.1136/pgmj.2004.029702](https://doi.org/10.1136/pgmj.2004.029702). Accessed on: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15937205/>
2. Khan, R.; Gogos, A. (January, 2013). Online Mentoring for Biotechnology Graduate Students: An Industry-Academia Partnership. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Volume 17: Issue 1. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1011366.pdf>
3. Macafee, D. (5 January 2008). E-mentoring: its pros and cons. *BMJ* 2008;336;s7. <https://doi.org/10.1136/bmj.39421.771412.CE>
4. McKeivitt, D.; Marshall, D. (2015). The legitimacy of entrepreneurial mentoring. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21 (2), pp. 263-280. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-05-2014-0089>
5. Memon, J.; Rozan, M.Z.A.; Ismail, K.B.; Uddin, M. (2015). Mentoring an Entrepreneur: Guide for a Mentor. *SAGE Open*, January-March 2015: 1–10 2015. DOI: 10.1177/2158244015569666. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/2158244015569666>
6. Saheed, H. (June 24, 2022). *E-mentoring vs face-to-face: Embrace a mixed approach*. On the TogetherPlatform website. <https://www.togetherplatform.com/blog/face-to-face-vs-digital-mentoring>
7. Shrestha, C.H.; May, S.; Palitha Edirisingha; Burke, L.; Linsey, T. (2009). From Face-to-Face to e-Mentoring: Does the "e" Add Any Value for Mentors? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 2009, Volume 20, Number 2, 116-124 <http://www.isetl.org/ijtlhe/> ISSN 1812-9129. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ864330.pdf>
8. *The Green Mentor Handbook. Fostering green entrepreneurship through an innovative ECVET curriculum for the new professional profile of Mentor for Green Entrepreneurs*. Project number 2015-1-ES01-KA202-015934. <https://infodef.es/project/green-mentor?lang=en>
9. *Traditional Mentoring Vs. E- Mentoring: Their Benefits and Drawbacks* (April 13, 2015). On the MentorCloud website. <https://www.mentorcloud.com/blog/2015-4-13-offline-vs-online-how-do-traditional-and-e-mentoring-compare>