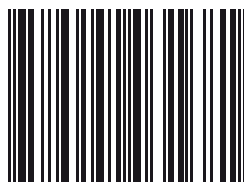




**UNA PROPOSTA D'ESTÀNDARDS I DIRECTRIUS
D'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT**



Andorra la Vella, 2018
Aquest estudi ha estat elaborat entre setembre i desembre del 2017

DL: AND.401-2018
ISBN: 978-99920-3-168-1

Producció:

GRUP DE RECERCA CÒMPLIX
Universitat Autònoma de Barcelona

Autoria:

Ingrid Mulà Pons de Vall
Mercè Junyent Pubill

Coordinació i edició:

Marta Fonolleda Riberaygua
Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA)

Com citar el document:

Junyent, M., Mulà, Í., Fonolleda, M. [coord.] (2018). *La qualitat de l'ensenyament superior d'Andorra i els Objectius de Desenvolupament Sostenible: una proposta d'estàndards i directrius d'avaluació*. Andorra la Vella: Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra.

ÍNDEX

PRESENTACIÓ	6
L'ENSENYAMENT SUPERIOR D'ANDORRA	9
<i>Quin és el model d'ensenyament superior</i>	9
<i>Com s'avalua la qualitat de l'ensenyament superior?</i>	12
ELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE I LA UNIVERSITAT	16
<i>Què són els ODS?</i>	16
<i>Com poden contribuir les universitats a assolir els ODS?</i>	20
L'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT I EL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE	24
<i>Què entenem per qualitat i quines són les tendències europees en la seva avaluació?</i>	24
<i>Per què introduir la sostenibilitat en l'avaluació de la qualitat a Andorra?</i>	26
PROPOSTA PER A INTRODUIR ELS ODS EN L'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DE L'ENSENYAMENT SUPERIOR ANDORRÀ	28
<i>Com s'ha elaborat la proposta?</i>	28
<i>Estàndards i directrius per la sostenibilitat</i>	29
ESG 1.1. Política d'assegurament de la qualitat	32
ESG 1.2. Disseny i aprovació dels programes	34
ESG 1.3. Aprenentatge, ensenyament i avaluació centrats en l'alumnat	36
ESG 1.4. Admissió, progrés, reconeixement i certificació de l'alumnat	41
ESG 1.5. Professorat	42
ESG 1.6. Recursos d'aprenentatge i de suport a l'alumnat	44
ESG 1.7. Gestió de la informació	47
ESG 1.8. Informació pública	49
ESG 1.9. Seguiment permanent i revisió periòdica dels programes	52
ORIENTACIONS DE FUTUR	54
BIBLIOGRAFIA	56
ANNEXOS	60
Annex 1	60
Annex 2	61

PRESENTACIÓ

El desenvolupament sostenible¹ ha estat identificat com un dels reptes més grans a què s'enfronta actualment el món.² En les últimes dècades, les pràctiques insostenibles han incrementat les desigualtats socials i econòmiques, han contribuït a una degradació ambiental més gran i han limitat el benestar i la qualitat de vida.³ El canvi climàtic és avui un fet inqüestionable i la majoria de governs han reconegut la necessitat urgent de reduir les emissions de CO₂ a l'atmosfera i desenvolupar plans d'adaptació i mitigació.⁴

Reconeixent aquesta situació, l'any 2015, l'Assemblea de les Nacions Unides va aprovar l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible,⁵ que conté un pla d'acció amb 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) a favor de les persones, el planeta, la prosperitat, la pau i el partenariat. Malgrat que no són jurídicament vinculants, la majoria d'agències de les Nacions Unides i un gran nombre de governs,⁶ empreses, ONG, entitats juvenils i societat civil en general⁷ han adoptat els objectius i han desenvolupat plans d'acció per a la seva implemenatció.

Les institucions d'ensenyament superior⁸ també han manifestat la voluntat d'alinear-se amb aquesta agenda global.⁹ De fet, moltes universitats d'arreu del món compten amb una llarga trajectòria de promoció del canvi per la sostenibilitat, i emprenen actuacions en aquesta direcció. Tanmateix, avui dia no disposem de gaires exemples d'institucions que hagin aconseguit incorporar el desenvolupament sostenible de forma sistèmica en totes les seves activitats. El camí, per tant, és inicial i calen esforços més estratègics que permetin situar la sostenibilitat al cor de totes les decisions universitàries.¹⁰

¹ Aquest document utilitza indistintament els termes desenvolupament sostenible i sostenibilitat.

² (Assemblea General de les Nacions Unides, 2015).

³ (Blewitt, 2008; Sachs, 2015).

⁴ (UNFCCC, 2015).

⁵ (Assemblea General de les Nacions Unides, 2015).

⁶ Concretament, els ODS han estat adoptats per 193 països.

⁷ Vegeu: <http://www.businessfor2030.org/>; <https://sustainabledevelopment.un.org/partnerships/actionnetworks>; <https://ysa.org/>; <http://nayd.org/>; <https://aiesec.org/youth-for-global-goals>

⁸ Donat que el sistema d'ensenyament superior d'Andorra està majoritàriament format per universitats, s'utilitzen ambdós termes indistintament en aquest document.

⁹ (The SDG Accord, 2015).

¹⁰ (GUNI, 2012; Ryan i Tilbury, 2013; Mulà et al., 2017).

El Principat d'Andorra, conscient de la riquesa cultural i el valor únic del territori, i amb la intenció de generar millors oportunitats i benestar per a tothom, ha elevat el seu compromís per la sostenibilitat adoptant mesures per implementar els ODS.¹¹ Les institucions d'ensenyament superior d'Andorra no són alienes a aquest moviment i, tot i ser una línia de treball incipient, també han expressat la necessitat de construir una societat més justa, conscient i solidària.¹² El pas següent és acordar unes línies estratègiques que permetin reorientar les activitats de les universitats cap a la sostenibilitat.

En aquest sentit, aquest informe presenta una proposta per introduir els ODS a les institucions d'educació superior d'Andorra a través de l'avaluació de la qualitat dels seus ensenyaments. Es tracta d'un plantejament que permet afrontar el repte de la sostenibilitat de forma estratègica i promoure canvis sistèmics a les universitats.

L'estudi ha estat coordinat per l'Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA) i elaborat pel Grup de Recerca Còmplex de la Universitat Autònoma de Barcelona (GRC) (vegeu quadres 1 i 2). En la seva elaboració, s'han tingut en compte les tendències emergents en la millora de l'ensenyament superior internacional, els estàndards i les directrius d'avaluació de la qualitat a l'Espai Europeu d'Educació Superior (ESG)¹³ i els objectius de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides. El treball ha comptat amb la participació d'un grup d'experts nacionals i internacionals (vegeu annex 1), i s'ha presentat i discutit en la 8a sessió del grup de treball sobre qualitat de l'ensenyament superior d'Andorra, el 14 de desembre del 2017.¹⁴

¹¹ (Govern d'Andorra, Ministeri d'Afers Exteriors, 2016).

¹² (Universitat d'Andorra, 2011).

¹³ (European Association for Quality Assurance in Higher Education et al., 2015).

¹⁴ (AQUA, 2017).

Quadre 1. L'Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA)

L'**AQUA**¹⁵ és una institució de dret públic que té com a finalitat garantir la qualitat de l'educació superior que es desenvolupa a Andorra, satisfer l'exigència i el rigor permanents de la qualitat i atendre les demandes socials i laborals de la comunitat andorrana. Les seves funcions es desenvolupen en el marc de l'assessorament, avaluació, acreditació, certificació i millora de la qualitat de l'ensenyament superior i recerca de les universitats. El seu Comitè Director inclou els actors principals del sistema d'ensenyament superior d'Andorra. Està regulada per la Llei 9/2016, del 28 de juny, de creació de l'Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA).

Quadre 2. Grup de Recerca Còmplex (GRC) de la Universitat Autònoma de Barcelona

El **GRC**¹⁶ és un grup de recerca consolidat (2017SGR476) adscrit al Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals de la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona. Té un bagatge reconegut internacionalment en recerca, innovació i transferència en el camp de la sostenibilitat i l'ensenyament superior. Així ho demostra la seva participació en projectes estatals, programes europeus i xarxes internacionals en aquests àmbits.

En aquest document, primerament, es contextualitza l'estudi i es justifica la necessitat que les institucions d'ensenyament superior afrontin el repte de la sostenibilitat. A continuació, es presenta la proposta estratègica i el seu procés de validació. Finalment, es plantegen unes orientacions de futur que permeten seguir avançant en la incorporació de la sostenibilitat als processos d'avaluació de la qualitat de l'educació superior a Andorra.

¹⁵ Per a més informació sobre l'AQUA, vegeu: www.aqua.ad

¹⁶ Per a més informació sobre el GRC, vegeu: <http://grupcomplex.uab.cat/>

L'ENSENYAMENT SUPERIOR D'ANDORRA

Quin és el model d'ensenyament superior?

El sistema d'ensenyament superior andorrà s'ha anat desenvolupant i adaptant al llarg dels últims 30 anys, donant resposta a les necessitats i els reptes socials del Principat i tenint en compte les seves peculiaritats com a microestat europeu. Actualment, els estudis d'ensenyament superior al país els ofereixen principalment dos universitats: una universitat estatal pública, la Universitat d'Andorra (UdA), i una universitat privada, la Universitat Oberta la Salle – Andorra (UOLS) (vegeu quadres 3 i 4). Ambdós institucions ofereixen estudis presencials i virtuals en disciplines com, per exemple, ciències de l'educació, infermeria, informàtica i administració d'empreses. En el cas de l'UdA, té una oferta educativa considerablement àmplia i la possibilitat d'obtenir una doble titulació gràcies a la col·laboració i als acords establerts amb la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). A més, l'Andorra Aviation Academy¹⁷ ofereix un bàtxelor en aviació, i l'Escola Vatel Andorra,¹⁸ un bàtxelor i un MBA francesos en gestió en hosteleria internacional.

Quadre 3. La Universitat d'Andorra (UdA)¹⁹

L'UdA²⁰ és una universitat estatal pública amb seu a Sant Julià de Lòria. Va ser creada l'any 1997 i té els orígens en l'Escola d'Infermeria i l'Escola d'Informàtica, fundades l'any 1988. La Universitat està formada pel Centre d'Estudis Virtuals i Extensió Universitària, el Centre de Ciències de la Salut i l'Educació, el Centre d'Estudis Empresarials i Tecnològics i l'Escola Internacional de Doctorat; ofereix estudis presencials i a distància en els àmbits d'infermeria, ciències de l'educació, informàtica, administració d'empreses, llengües, humanitats i dret. Acull aproximadament 1.300 estudiants (comptant els estudiants de formació continuada) i té 22 professors fixes i 288 col·laboradors (dades del curs 2016-2017). La universitat té com a missió donar resposta a les necessitats del país i entre els seus valors hi destaquen la responsabilitat social, la qualitat i l'esperit crític i innovador.

¹⁷ Per a més informació sobre els estudis de l'Andorra Aviation, vegeu: <http://www.andorra-aviation.com/>

¹⁸ Per a més informació sobre l'Escola Vetel, vegeu: <http://www.vatel.ad/>

¹⁹ Recentment s'ha aprovat la Llei 15/2018, del 21 de juny, de la Universitat d'Andorra. Per a més informació: www.bopa.ad

²⁰ Per a més informació sobre l'UdA, vegeu: <http://www.uda.ad/>

Quadre 4. La Universitat Oberta la Salle – Andorra (UOLS)

La UOLS²¹ és un centre educatiu d'estudis universitaris a distància dels Germans de les Escoles Cristianes de La Salle amb seu a la Massana. Va ser fundada l'any 2010, però no es va posar en funcionament fins al curs 2012-2013. S'hi poden cursar estudis empresarials, d'informàtica i multimèdia, i estudis lasal·lians; acull 126 estudiants i té 31 membres del professorat (dades del curs 2017-2018). La universitat té un caràcter flexible i internacional i entre els seus valors hi destaquen l'educació inclusiva, la solidaritat i la diversitat.

L'any 2003, el Principat d'Andorra va integrar-se en l'EEES²² amb l'objectiu de disposar d'un sistema d'educació terciària equiparable amb la resta d'Europa i de facilitar la mobilitat i el reconeixement internacional dels seus títols. Aquesta ambició va implicar la coordinació de polítiques nacionals i reformes legislatives per tal d'assolir procediments i estàndards europeus que la Llei d'universitats, del 30/07/1997²³, no preveia. Es destaquen:

- **La Llei 12/2008, del 12 de juny, d'ordenament de l'ensenyament superior**,²⁴ que pretén donar resposta a reptes de l'EEES, com per exemple garantir la qualitat de l'ensenyament superior, crear un sistema flexible de titulacions basat en tres cicles (bàtxelor, màster i doctorat), adoptar el sistema de crèdits ECTS i expedir un suplement europeu del títol (vegeu quadre 5).

Quadre 5. Llei 12/2008, del 12 de juny, d'ordenament de l'ensenyament superior ²⁴

"El model d'ensenyament superior desenvolupat des de la creació per llei de la Universitat d'Andorra l'any 1997 ha assolit la plena consolidació. Avui, però, cal definir nous objectius per al futur desenvolupament del nostre sistema d'ensenyament superior. Els processos de Bolonya i Copenhaguen obren una nova perspectiva en l'horitzó dels estudis universitaris i de l'ensenyament professional superior. Per encarar els nous reptes no n'hi ha prou amb una progressiva adaptació dels plans d'estudis i del sistema de reconeixement de les titulacions a les noves exigències. Així, els referits processos de canvi exigeixen, també, una transformació qualitativa en el nostre model d'ensenyament superior."

²¹ Per a més informació sobre la UOLS, vegeu: <http://www.uols.org/>

²² Per a més informació sobre l'EEES, vegeu: <https://www.ensenyamentsuperior.ad/45-ensenyament-superior?start=16>

²³ BOPA núm. 53, del 20 d'agost de 1997.

²⁴ Entre la finalització i l'edició de l'estudi, aquesta Llei ha estat actualitzada per la Llei 14/2018, del 21 de juny, de l'ensenyament superior. Podeu consultar-la a: www.bopa.ad

- **El Marc Andorrà de Titulacions d'Ensenyament Superior (MATES)**,²⁵ aprovat l'any 2010, que concreta les exigències d'aprenentatge i les competències professionals i acadèmiques de cada nivell d'estudis en coherència amb el Marc europeu de qualificacions (vegeu quadre 6).

Quadre 6. Marc Andorrà de Titulacions d'Ensenyament Superior (MATES)

“La creació d'un espai educatiu europeu comú no té com a objectiu implantar un sistema rígid i uniforme en tot el continent, sinó establir mecanismes flexibles i transparents que permetin als ciutadans accedir lliurement a l'oferta educativa i al mercat de treball.

L'assoliment d'aquest objectiu es fonamenta en les actuacions previstes en les successives declaracions de Bolonya, entre les quals hi ha la creació d'un marc nacional de titulacions com a eina per afavorir la consecució d'aquest objectiu.”

- El Decret del 14-04-2010 pel qual s'aprova el Reglament d'ordenació de les titulacions universitàries estatals,²⁶ que estableix els mecanismes per comprovar que els plans d'estudi s'ajusten a la normativa i a la realitat social i productiva del país (vegeu quadre 7).

Quadre 7. Marc Andorrà de Titulacions d'Ensenyament Superior (MATES)

“Aquest Decret estableix un model per a la creació dels títols amb caràcter estatal d'acord amb les premisses i recomanacions derivades dels comunicats del procés de Bolonya. D'aquesta manera, els requisits per establir un títol universitari amb caràcter estatal donen a aquestes titulacions un alt grau de transparència en l'elaboració i posen èmfasi en el rigor a l'hora d'elaborar els plans d'estudis per part de les universitats i en el compromís del Govern per la qualitat.”

²⁵ BOPA núm. 6, del 3 de febrer del 2010.

²⁶ BOPA núm. 23, del 21 d'abril del 2010

Totes aquestes normatives han permès intensificar la interrelació de les institucions d'ensenyament superior andorranes amb l'entorn europeu i crear sistemes de modernització i millora educativa. Entrar a l'EEES també ha significat establir processos per tal d'avaluar la qualitat dels ensenyaments i, així, rendir comptes i aportar transparència a la societat.

Com s'avalua la qualitat de l'ensenyament superior?

El sistema d'avaluació de la qualitat de l'ensenyament superior andorrà combina una fórmula que incorpora la garantia interna de qualitat fonamentada en la responsabilitat de cada institució, amb processos de garantia externa de la qualitat liderats per una agència d'avaluació.

Pel que fa a la garantia interna, algunes institucions com l'UdA han creat un Consell de Qualitat que promou una cultura de qualitat entre la comunitat universitària i elabora informes d'autoavaluació interna (vegeu quadre 8). Aquest equip de treball és clau per tal d'avaluar la qualitat docent i les titulacions internes, així com implementar les accions de millora sol·licitades per l'Agència de Qualitat, amb l'objectiu d'obtenir l'acreditació dels plans d'estudis.

Quadre 8. Consell de la Qualitat de la Universitat d'Andorra

“El Consell de Qualitat de l'UdA²⁷ es va constituir l'any 2007 i està format per un responsable, tres representants del professorat, un representant del rectorat, un representant del personal administratiu i tècnic i un representant de l'alumnat. Té com a objectius:

- fomentar la cultura de qualitat entre tots els membres de la comunitat universitària;
- promoure procediments, guies i estàndards de qualitat en totes les activitats universitàries;
- redactar informes d'autoavaluació interna de cada àmbit universitari.

El Consell ha desenvolupat els processos d'avaluació següents:

²⁷ Per a més informació sobre el Consell de Qualitat de la Universitat d'Andorra, vegeu: <http://www.uda.ad/blog/el-consell-de-la-qualitat/>

- el procés d'avaluació regular de la qualitat docent, tant pel que fa a la qualitat del professorat, com pel que fa a la qualitat de les assignatures impartides en les formacions, des del curs acadèmic 2008-2009;
la participació en el projecte "Examining Quality Culture in Higher Education Institutions (EQC)" dels EUA, durant el curs acadèmic 2009-2010;
l'avaluació dels serveis de la Universitat, des del curs 2011-2012;
- la definició i la implantació de noves guies i procediments d'actuació, com és la guia de l'estudiant, la definició de competències que hauran d'assolir els estudiants de l'UdA i la nova estructura dels plans docents de totes les assignatures impartides a la universitat;
- l'avaluació interna de les titulacions que ofereix la universitat, com ara l'avaluació interna de la diplomatura en informàtica de gestió i de la diplomatura en infermeria;
- la participació en la creació de noves formacions que ofereix la universitat com, per exemple, la creació dels nous bàtxelors;
- el procés d'avaluació de la qualitat docent es fa mitjançant enquestes que responen de manera individual i anònima tots els estudiants de la Universitat. Pel que fa al procés d'avaluació dels serveis, també es duu a terme a través d'enquestes individuals i anònimes que responen tant els estudiants com el personal de la Universitat."

Externament, l'avaluació de la qualitat la duu a terme l'AQUA, creada l'any 2006 i adequada a l'esperit de l'EEES mitjançant la Llei 9/2016, del 28 de juny²⁸ (vegeu quadre 9). L'Agència facilita processos i crea sistemes orientats a millorar l'educació i les institucions d'ensenyament superiors, el professorat i la recerca. És responsable de gestionar, entre d'altres, el procés d'avaluació de l'ensenyament i d'acreditar el professorat que no compleix els requisits mínims²⁹ especificats en la Llei d'ordenació de l'ensenyament superior.

²⁸ BOPA núm. 42, del 20 de juliol del 2016.

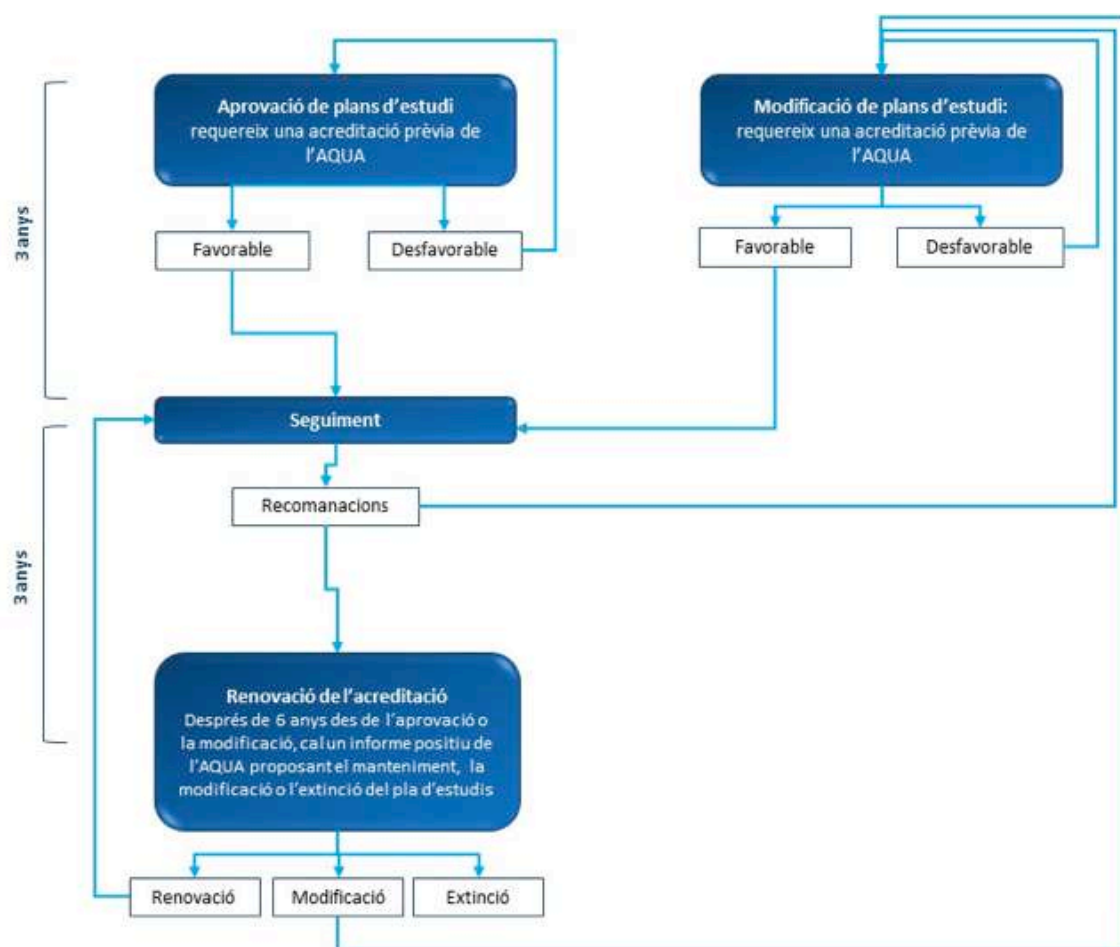
²⁹ Segons la Llei 12/2008, del 12 de juny, per exercir docència en bàtxelors o màsters, el professorat ha d'estar en possessió d'un títol de màster o superior. Per poder ser docent o dirigir projectes de recerca en un programa de doctorat, el professorat ha de ser doctor. Per a més informació, consulteu l'enllaç web següent:
<http://www.aqua.ad/qualitat-del-professorat>

Quadre 9. Llei 9/2016, del 28 de juny, de creació de l'Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra (AQUA)

Article 3. Qualitat i avaluació - "L'Agència de Qualitat de l'Ensenyament Superior d'Andorra vetlla per la qualitat de l'ensenyament superior a Andorra amb l'exigència permanent de qualitat i rigor derivada de les demandes socials i laborals. El sistema d'avaluació és l'eina per adaptar l'ensenyament superior al marc de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior, i ha de tendir a la millora continuada dels seus processos en l'ensenyament superior."

L'avaluació de la qualitat de les titulacions estatals s'estableix en diversos moments, tal com indica la figura 1:

Figura 1. Procés d'avaluació dels ensenyaments superiors³⁰



³⁰ Font: <http://www.aqua.ad/contingut/qualitat-dels-ensenyaments>

- **Aprovació:** els plans d'estudis són aprovats per decret del Govern amb acreditació prèvia de l'AQUA. Cada universitat elabora els seus plans d'estudi a partir dels requisits fixats en el Decret d'establiment del títol.
- **Modificació:** les modificacions d'un pla d'estudis són aprovades per la Universitat i, posteriorment, han de ser notificades al ministeri competent i a l'AQUA perquè les acrediti.
- **Seguiment:** als tres anys, les institucions poden sol·licitar a l'AQUA que faci un seguiment de la implementació dels plans d'estudis.
- **Renovació:** els plans d'estudis aprovats tenen una vigència de sis cursos. Per renovar-ne l'acreditació cal una avaluació per part de l'AQUA, que n'ha de proposar el manteniment, la modificació o l'extinció.

En referència al professorat, l'avaluació considera la formació i l'experiència laboral de la persona candidata en el marc de les assignatures que impartirà. La Universitat envia a l'AQUA una carta de sol·licitud, el currículum vitae de la persona interessada i el pla docent de les assignatures en què té previst exercir la docència. L'AQUA avalua la informació i emet un informe que acredita o no aquesta persona.

L'adopció d'aquests sistemes de qualitat ha estat un pas decisiu per al futur de l'ensenyament superior andorrà i necessàriament ha anat acompanyat d'un procés més ampli de construcció d'una cultura de qualitat. Això ha consistit en la creació de comissions, grups de treball i espais de diàleg sobre qualitat, així com la formació específica dels actors principals en l'ensenyament superior andorrà. Enguany, s'ha entrat en una nova etapa marcada per la voluntat i la necessitat de contextualitzar el sistema d'avaluació al territori. En conseqüència, la introducció de la dimensió de la sostenibilitat en el marc d'avaluació suposa una oportunitat única per impulsar processos d'ensenyament i aprenentatge més rellevants, així com realçar el compromís d'Andorra d'assolir els ODS.

ELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE I LA UNIVERSITAT

Què són els ODS?

El 25 de setembre del 2015, l'Assemblea General de les Nacions Unides va adoptar unànimement l'agenda titulada "Transformar el nostre món: l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible",³¹ un dels acords internacionals més ambiciosos de la història. L'Agenda planteja un nou full de ruta que conté 17 ODS i 169 metes, amb un caràcter integrador que engloba dimensions econòmiques, socials i ambientals (vegeu quadre 10).

Quadre 10. Els 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible



1. **Fi de la pobresa:** acabar amb la pobresa en totes les seves formes a tot arreu.
2. **Fam zero:** acabar amb la fam i la inanició, aconseguir la seguretat alimentària, millorar la nutrició i promoure una agricultura sostenible.
3. **Salut i benestar:** garantir vides saludables i promoure el benestar per a totes les edats.
4. **Educació de qualitat:** garantir una educació inclusiva per a tots i promoure oportunitats d'aprenentatge duradores que siguin de qualitat i equitatives.
5. **Igualtat de gènere:** aconseguir la igualtat de gènere a través de l'enfortiment de dones adultes i joves.
6. **Aigua neta i sanejament:** garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i de les condicions de sanejament.
7. **Energia assequible i no contaminant:** garantir l'accés de totes les persones a fonts d'energia assequibles, fiables, sostenibles i renovables.

³¹ (Assemblea General de les Nacions Unides, 2015).

8. **Treball decent i creixement econòmic:** promoure un creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible, una ocupació plena i productiva, i un treball digne per a totes les persones.
9. **Indústria, innovació i infraestructura:** construir infraestructures resistents, promoure una industrialització inclusiva i sostenible, i fomentar la innovació.
10. **Reducció de les desigualtats:** reduir la desigualtat entre països i dins d'aquests.
11. **Ciutats i comunitats sostenibles:** crear ciutats sostenibles i poblats humans que siguin inclusius, segurs i resistents.
12. **Producció i consum responsables:** garantir un consum i patrons de producció sostenibles.
13. **Acció pel clima:** combatre amb urgència el canvi climàtic i els seus efectes.
14. **Vida submarina:** conservar i utilitzar de forma sostenible els oceans, mars i recursos marins per a un desenvolupament sostenible.
15. **Vida d'ecosistemes terrestres:** protegir, restaurar i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, gestionar els boscos de manera sostenible, combatre la desertificació, detenir i revertir la degradació de la terra, i detenir la pèrdua de la biodiversitat.
16. **Pau, justícia i institucions sòlides:** promoure societats pacífiques i inclusives per aconseguir un desenvolupament sostenible, proporcionar a totes les persones l'accés a la justícia i desenvolupar institucions eficaces, responsables i inclusives en tots els àmbits.
17. **Aliances per assolir els objectius:** enfortir els mitjans per implementar i revitalitzar les associacions mundials per un desenvolupament sostenible.

Els ODS són fruit d'un procés de negociació de tres anys de duració, que va dur-se a terme en finalitzar la Conferència de Rio+20 (2012),³² i parteixen de l'experiència adquirida en la implementació dels Objectius de Desenvolupament del Mil·lenni (ODM) (2000-2015).³³ A diferència dels ODM, els ODS tenen un abast més ampli i consideren qüestions fonamentals com, per exemple, el canvi climàtic i el treball digne. També són aplicables universalment, entenent que les problemàtiques estan interconnectades i cal abordar-les arreu del món amb la col·laboració de tots els actors. Tot i la seva universalitat, l'Agenda 2030 especifica que cada govern ha de fixar les seves pròpies metes per afrontar els seus reptes específics.

³² (Les Nacions Unides, 2012).

³³ Per a més informació sobre els ODM, vegeu: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>

El Principat d'Andorra s'ha compromès amb el desenvolupament sostenible (vegeu quadre 11) i va ser un dels 193 països a adoptar els ODS durant l'Assemblea General de les Nacions Unides. Actualment, el Ministeri d'Exteriors està treballant per lligar les accions del Govern amb cada ODS a fi de presentar anualment una avaluació del compliment d'aquests.³⁴ El Ministeri també ha actualitzat el seu pla rector de la cooperació internacional al desenvolupament ³⁵ per alinear les línies estratègiques amb els ODS i va organitzar una campanya de comunicació sobre els ODS el 2017. El 2016, el Govern va dedicar la 35a edició de la Universitat d'Estiu d'Andorra a l'Agenda 2030. Durant quatre dies es van oferir diverses conferències sobre canvi climàtic, biodiversitat, seguretat viària, drets humans, política educativa i finançament innovador.

³⁴ (Govern d'Andorra, Ministeri d'Afers Exteriors, 2016).

³⁵ (Govern d'Andorra, 2017).

Quadre 11. El compromís d'Andorra per al desenvolupament sostenible

Com que és un país pirinenc molt proper a la natura, el Principat d'Andorra ha treballat sempre per la preservació del medi ambient i la lluita contra el canvi climàtic. A part de l'Agenda 2030, Andorra és signatari d'altres acords internacionals en matèria de sostenibilitat com, per exemple, el Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic (2011)³⁶, el Conveni de Biodiversitat Biològica (2015)³⁷ i l'Acord de París sobre el Canvi Climàtic (2015)³⁸.

El Ministeri de Medi Ambient i Sostenibilitat publica resultats d'indicadors³⁹ nacionals en sostenibilitat anualment i disposa d'estratègies i accions en matèria d'aigua, energia, residus, biodiversitat i paisatge, entre d'altres.⁴⁰ La comunicació de tots aquests aspectes a la ciutadania es fa a través del Centre Andorra Sostenible,⁴¹ un equipament del Ministeri pensat com a punt d'informació i documentació.

La importància de l'educació per la sostenibilitat es fa palesa en la diversitat d'iniciatives i projectes coordinats pel Ministeri d'Educació i Ensenyament Superior. Un dels programes més ambiciosos és el projecte d'Escola Verda,⁴² una proposta transversal amb el Ministeri de Medi Ambient i Sostenibilitat, que acull 17 escoles que treballen en l'ambientalització dels seus centres.

Fora de l'àmbit públic, es destaca l'Observatori de la Sostenibilitat d'Andorra (OBSA),⁴³ que té com a objectiu principal fer estudis de recerca que permetin donar suport a la planificació de polítiques i la presa de decisions en diverses problemàtiques d'interès prioritari per al país.

D'altra banda, la societat civil s'ha mostrat tradicionalment molt activa en temes de sostenibilitat. A més de diversos col·lectius vinculats amb la defensa del territori, destaca el càlcul adaptat de la petjada ecològica d'Andorra, dut a terme per l'Associació per la Defensa de la Natura, i la campanya "Per una Andorra sostenible, ara!"⁴⁴.

³⁶ Per a més informació sobre la implementació del Conveni, vegeu: <https://www.mediambient.ad/canvi-climatic/conveni-marc-de-les-nacions-unides>

³⁷ Per a més informació sobre la implementació del CDB, vegeu: <https://www.mediambient.ad/biodiversitat>

³⁸ Per a més informació sobre la implementació d'aquest acord, vegeu: <https://www.mediambient.ad/canvi-climatic/acord-de-paris>

³⁹ Els últims resultats poden consultar-se aquí: https://www.mediambient.ad/images/MiniSites/indicadors_2015/

⁴⁰ Vegeu: <https://www.mediambient.ad/>

⁴¹ Per a més informació sobre el Centre Andorra Sostenible, vegeu: <http://www.sostenibilitat.ad/>

⁴² Per a més informació sobre el Programa d'Escoles Verdes, vegeu: <http://www.escolaverda.ad/escoles-verdes-dandorra/>

⁴³ Per a més informació sobre l'OBSA, vegeu: <http://www.obsa.ad/>

⁴⁴ Aquesta campanya està organitzada per l'Associació per la Defensa de la Natura i el Col·lectiu per la Protecció del Patrimoni Muntanyenc. Vegeu: <http://www.andorrasostenible.org/>

Com poden contribuir les universitats a assolir els ODS?

Històricament, les institucions d'educació superior han tingut un paper cabdal en el lideratge de processos de transformació social a través de la recerca científica, la creació de solucions innovadores i l'ensenyament d'intel·lectuals i agents de canvi.⁴⁵ L'Agenda 2030 reconeix explícitament que certs objectius i metes només podran assolir-se amb la col·laboració de les institucions d'educació superior i els centres de recerca. Més concretament, les universitats poden contribuir a implementar els ODS a través de:



La governança - incorporació dels principis dels ODS a la governança i la cultura institucional

El desenvolupament sostenible ha de ser un compromís institucional i ha de reflectir-se en la gestió del campus, el currículum, la recerca i l'extensió universitària. L'assoliment dels ODS no pot dependre dels esforços d'uns pocs, sinó que cal crear una cultura institucional que valori la sostenibilitat, així com desenvolupar unes polítiques que fomentin el treball col·lectiu en aquesta direcció.



La gestió - foment de la gestió sostenible del campus i de les operacions de la universitat

Per tal d'assolir els ODS, les institucions d'ensenyament superior han de reconèixer els seus impactes sobre el medi i minimitzar la seva petjada de carbó a través de nous models de gestió del campus, aprofitament de recursos i reducció de riscos. Les actuacions en la gestió ambiental de l'aigua, l'energia, els residus o el transport són comunes en la majoria de centres universitaris.



La docència - capacició de l'alumnat per implementar i avaluar els ODS

Les institucions d'ensenyament superior tenen com a principal missió la formació de qualitat del seu alumnat en les competències que demana la societat actual. Per tant, les universitats tenen un paper important a l'hora de capacitar l'alumnat per liderar processos de canvi i millora de les seves comunitats i fomentar la implementació dels ODS en les seves esferes personals i professionals.

⁴⁵ (UNESCO, 2015; SDSN Australia/Pacific, 2017).

La recerca - promoció de la recerca responsable i la creació d'alternatives de futur



A través de la recerca, les universitats poden contribuir als ODS desafiant paradigmes, definint marcs conceptuals, desenvolupant nous coneixements, creant alternatives, influint en les polítiques, creant espais de participació, etc. El personal investigador també té l'oportunitat d'analitzar els enfocaments i els processos d'implementació de l'Agenda 2030 i determinar els que són més efectius.

L'extensió universitària - foment del benestar de les comunitats i creació de nous partenariats pel canvi



Les universitats tenen un paper actiu en la millora del benestar de les comunitats a les quals serveixen i en la creació de xarxes, partenariats i espais de col·laboració pel canvi. Poden contribuir a la transferència de coneixement i prestació de serveis en matèria de sostenibilitat a la societat.

Fa diverses dècades que moltes universitats treballen la sostenibilitat en tots aquests àmbits. Els avenços són notables, sobretot en la gestió ambiental dels campus, i s'han documentat en una gran quantitat d'informes internacionals i publicacions acadèmiques.⁴⁶ Malgrat això, els experts continuen insistint en la necessitat d'incorporar l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (vegeu quadre 12) en la docència o el currículum universitari de forma més efectiva.⁴⁷ Aquesta preocupació també s'ha manifestat darrerament per part dels ocupadors i del col·lectiu d'estudiants, que veuen la sostenibilitat com una aposta de futur i reclamen que estigui millor considerada en els estudis universitaris (vegeu quadre 13).

Quadre 12. L'Educació per al Desenvolupament Sostenible

L'Educació per al Desenvolupament Sostenible és un enfocament educatiu que té com a objectiu reorientar les experiències d'aprenentatge de l'alumnat per tal que pugui comprendre quines són les seves responsabilitats professionals en el camp de la sostenibilitat i desenvolupi competències per afrontar un futur incert i complex. Es fonamenta en una perspectiva crítica i transformadora que persegueix canvis en el currículum educatiu i en les formes d'aprenentatge, encaminats a superar la transmissió

⁴⁶ (UNESCO, 2014; Barth et al., 2016; UNECE, 2016).

⁴⁷ (GUNI, 2012).

de coneixement i fomentats en l'apoderament de l'alumnat. Dona prioritat a l'ús de principis pedagògics establerts i novedosos com, per exemple, el pensament de futur, el pensament crític i creatiu, el pensament complex, la interdisciplinarietat, l'aprenentatge pel canvi i la participació.

Quadre 13. Ocupació i sostenibilitat

A mesura que més organitzacions s'acullen als models innovadors de la responsabilitat social i incorporen la sostenibilitat com a model estratègic d'empresa, incrementa també el nombre d'ocupadors que busquen professionals amb competències de sostenibilitat, fins i tot per a llocs de treball que no estan vinculats directament amb el desenvolupament sostenible.⁴⁸

Estudis recents també indiquen que els llocs de treball del futur són els treballs verds (green jobs), amb una tendència a l'alça de feines en energies renovables, permacultura, arquitectura sostenible, vehicles elèctrics, etc.⁴⁹

No és gens estrany, doncs, que l'alumnat, també preocupat pels models actuals de desenvolupament insostenibles, hagi manifestat el seu interès envers temes i processos associats a la sostenibilitat durant els seus anys d'estudi a la universitat.⁵⁰

En la majoria d'institucions, l'Educació per al Desenvolupament Sostenible s'ha abordat sobretot gràcies a l'entusiasme d'alguns membres del professorat, de forma fragmentada i amb un caràcter optatiu. En la majoria de casos, s'ha introduït nou contingut a determinades matèries principalment vinculades a les ciències ambientals i la geografia, o s'han dissenyat noves assignatures per a l'alumnat interessat a perseguir una carrera professional en aquest camp.⁵¹ La majoria de programes de la universitat no s'han vist alterats i l'impacte per part de l'alumnat ha estat mínim.⁵²

En l'última dècada, aquests enfocaments reduccionistes de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible s'han vist desafiats gràcies a iniciatives internacionals com

⁴⁸ (BITC, 2010).

⁴⁹ (AASHE, 2017; Environmental Entrepreneurs (E2) i E4 The Future Energy, 2016; Sayce, Clements i Cowling, 2009).

⁵⁰ (REFEDD, 2014; Drayson, 2015).

⁵¹ (Mulà et al., 2017).

⁵² (Ryan i Tilbury, 2013).

la Dècada de les Nacions Unides en Educació per al Desenvolupament Sostenible (DEDS, 2005-14)⁵³ i el Programa d'Acció Global en Educació per al Desenvolupament Sostenible de la UNESCO (GAP, 2014).⁵⁴ Aquests moviments reclamen a les universitats el fet de considerar la sostenibilitat com a una prioritat estratègica i treballar-ne els principis i enfocaments de forma sistèmica i transversal.⁵⁵

Al Principat d'Andorra, la sostenibilitat a l'ensenyament superior ha pres importància sobretot arran de l'adopció de l'Agenda 2030 i, recentment, s'han planificat algunes iniciatives en aquesta direcció (vegeu quadre 14). Per tal d'afrontar el repte més significativament, les universitats del país es troben en un moment clau per començar a coordinar processos de caire més estratègic i així incorporar la sostenibilitat en les seves activitats, amb especial atenció al procés d'ensenyament-aprenentatge.

Quadre 14. Exposició Turisme Sostenible de l'UdA

En el marc del programa d'actes commemoratius del seu 30è aniversari, l'UdA acollirà des del 15 de gener fins al 9 de febrer del 2018 l'exposició itinerant "Turisme sostenible".⁵⁶ Una mostra de tretze plafons per conèixer diverses accions relacionades amb el turisme sostenible a escala mundial i nacional. Entre altres temes, s'hi explicarà l'impacte del turisme en el canvi climàtic i el medi ambient; la cultura globalitzada i la gentrificació; i es mostraran dades mundials.

⁵³ Per a més informació sobre la DEDS, vegeu: <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/un-decade-of-esd>

⁵⁴ Per a més informació sobre el GAP, vegeu: <https://en.unesco.org/gap>

⁵⁵ UNESCO (2005, 2014).

⁵⁶ Per a més informació sobre l'exposició, vegeu: <http://www.uda.ad/blog/uda-sostenible/>

L'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT I EL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

Què entenem per qualitat i quines són les tendències europees en la seva avaluació?

El concepte de qualitat és controvertit i pot tenir diversos significats segons els actors i el context en què s'utilitza.⁵⁷ De forma simplificada, consisteix en una sèrie de principis i processos que regulen el funcionament de les institucions d'educació superior i condicionen el disseny, la implementació i l'avaluació dels programes acadèmics.⁵⁸

La qualitat en l'ensenyament superior ha guanyat una notorietat significativa en les darreres dos dècades degut a la necessitat de garantir una educació de qualitat, rendir comptes a la societat i internacionalitzar l'educació.⁵⁹ En un principi, els models de gestió de la qualitat tenien com a objectiu l'avaluació dels programes i els ensenyaments i posaven l'èmfasi en el control i l'eficiència. En molts casos, s'utilitzaven com a eines de màrketing, rànking i diferenciació de les institucions.⁶⁰ Amb els anys, les implementacions de sistemes de qualitat han esdevingut processos indispensables per a l'aprenentatge i la millora contínua de les institucions. Actualment, la tendència és crear una cultura de qualitat compartida a l'ensenyament superior i fer una avaluació més holística de tota la institució.⁶¹

A Europa, la necessitat d'assegurar la qualitat dels ensenyaments va sorgir sobretot arran de l'aparició l'EEES. La necessitat de crear una visió comuna sobre la qualitat i promoure una confiança mútua entre els països en el reconeixement de títols i formació, va portar a l'adopció d'uns estàndards i directrius europeus (ESG) l'any 2005. Aquests estàndards i directrius, revisats i actualitzats l'any 2015, exposen pràctiques acordades i acceptades per a l'assegurament de la qualitat en l'educació superior a l'EEES (vegeu quadre 15) i, més concretament:⁶²

⁵⁷ (Harvey, 1995).

⁵⁸ (Schindler et al., 2015).

⁵⁹ (Ryan, 2015; Ríos, 2015).

⁶⁰ Harris, N. (2017). El papel de las agencias de evaluación en el contexto internacional: Tendencias y resistencias. ANECA en el horizonte 2020: una Agencia de Evaluación al Servicio de la Comunidad Universitaria Española. Santander, 11-12 setembre del 2017.

⁶¹ (Harris, 2017).

⁶² (European Association for Quality Assurance in Higher Education et al., 2015)

- orienten sobre els aspectes més essencials per garantir l'èxit en la qualitat de l'educació superior sense prescriure com s'ha d'avaluar la qualitat en cada institució o país;
- se centren a assegurar la qualitat en matèria d'aprenentatge i ensenyament en l'educació superior, incloent-hi l'entorn d'aprenentatge i els vincles rellevants amb la recerca i la innovació, i
- són aplicables a tota l'educació superior que s'ofereix a l'EEES, amb independència de la modalitat d'estudi o del lloc on s'imparteix.

Quadre 15. Estàndards i Directrius Europeus (ESG).⁶³	
1.1. Política d'assegurament de la qualitat	Les institucions han de tenir una política d'assegurament de la qualitat que sigui pública i que formi part de la seva gestió estratègica. Les parts interessades internes han de desenvolupar i aplicar aquesta política a través d'estructures i processos adequats i, alhora, implicar-hi les parts interessades externes.
1.2. Disseny i aprovació dels programes	Les institucions han de tenir processos per dissenyar i aprovar els seus programes. Cal dissenyar els programes per tal que satisfacin els objectius establerts, incloent-hi els resultats d'aprenentatge previstos. Cal especificar i comunicar clarament la titulació que s'obté en finalitzar un programa. A més, aquesta titulació ha de referir-se al nivell corresponent del marc nacional de titulacions de l'educació superior i, en conseqüència, al marc de titulacions de l'Espai Europeu d'Educació Superior.
1.3. Aprenentatge, ensenyament i avaluació centrats en l'alumnat	Les institucions han de tenir processos per dissenyar i aprovar els seus programes. Cal dissenyar els programes per tal que satisfacin els objectius establerts, incloent-hi els resultats d'aprenentatge previstos. Cal especificar i comunicar clarament la titulació que s'obté en finalitzar un programa. A més, aquesta titulació ha de referir-se al nivell corresponent del marc nacional de titulacions de l'educació superior i, en conseqüència, al marc de titulacions de l'Espai Europeu d'Educació Superior.
1.4. Admissió, progressió, reconeixement i certificació de l'alumnat	Les institucions han d'aplicar amb coherència les normes preestablertes i publicades que abastin totes les fases del "cicle de vida" de l'alumnat (p. ex., admissió, progressió, reconeixement i certificació).
1.5. Professorat	Les institucions han d'assegurar-se que el seu professorat és competent. Han d'aplicar processos justos i transparents per a la contractació i el desenvolupament del personal.

⁶³ (European Association for Quality Assurance in Higher Education et al., 2015)

1.6. Recursos d'aprenentatge i de suport a l'alumnat	Les institucions han de disposar d'un finançament apropiat per a les activitats d'aprenentatge i ensenyament i garantir recursos d'aprenentatge i de suport a l'alumnat que siguin adequats i de fàcil accés.
1.7. Gestió de la informació	Les institucions han de garantir que recopilen, analitzen i utilitzen la informació rellevant per a la gestió eficaç dels seus programes i altres activitats.
1.8. Informació pública	Les institucions han de publicar informació clara, rigorosa, objectiva, actualitzada i de fàcil accés sobre les seves activitats, incloent-hi els programes.
1.9. Seguiment permanent i revisió periòdica dels programes	Les institucions han de fer un seguiment i una revisió periòdica dels programes que ofereixen per garantir que assoleixen els objectius previstos i que responen a les necessitats de l'alumnat i la societat. Aquestes revisions han de comportar una millora continuada dels programes. Qualsevol acció que es planifiqui o s'adopti com a resultat de la revisió s'ha de comunicar a totes les parts interessades.

A Andorra, l'avaluació de la qualitat a l'ensenyament superior es basa en els ESG i, tal com s'ha mencionat anteriorment, els actors clau de l'ensenyament superior andorrà han manifestat la voluntat i la necessitat de contextualitzar millor aquests estàndards a la realitat del país. Aquest estudi pretén ser una eina de treball per fer aquesta tasca de revisió.

Per què introduir la sostenibilitat en l'avaluació de la qualitat a Andorra?

El Principat d'Andorra té un interès clau a construir un model educatiu que fomenti la sostenibilitat social, cultural i econòmica i contribueixi a assolir els ODS. Mentre que les experiències en etapa escolar són significatives,⁶⁴ el treball de les universitats en aquesta direcció és encara incipient. Les universitats d'Andorra podrien començar a afrontar aquest repte dissenyant un pla estratègic de sostenibilitat o un programa d'Educació per al Desenvolupament Sostenible innovador, tal com han fet la majoria d'universitats compromeses amb un futur sostenible. Malgrat tot, l'experiència ens diu que això no és suficient per assegurar que

⁶⁴ Vegeu, per exemple, activitats coordinades pel programa d'Escoles Verdes: <http://www.escolaverda.ad/>

la sostenibilitat s'implementi de forma eficient, productiva i continuada en el temps.⁶⁵ Els experts en aquest camp posen de manifest la necessitat de connectar la sostenibilitat amb els sistemes d'avaluació de la qualitat per garantir el canvi i la millora contínua de l'ensenyament superior. La realitat, però, és que no existeixen gaires institucions o països que hagin afrontat aquest repte,⁶⁶ potser degut a la complexitat que això comporta.

A primera vista, el desenvolupament sostenible i la qualitat tenen orígens molt diferents, tenen uns objectius distints, treballen de forma desigual i utilitzen llenguatges diferents. Però, si s'analitzen de més a prop, es pot observar que comparteixen preocupacions clau. Els dos camps utilitzen enfocaments sistèmics i condicionen totes les activitats i estudis de les universitats; es preocupen pel valor, la utilitat i la rellevància de l'educació, i són dinàmics i estan en constant evolució.⁶⁷ De fet, darrerament, han començat a sorgir moviments dins del camp de la qualitat que consideren que la sostenibilitat serà una tendència de futur en els sistemes d'avaluació de la qualitat en l'àmbit internacional.⁶⁸

⁶⁵ (Scott, G., 2015).

⁶⁶ Alguns països que han començat a explorar les connexions entre sostenibilitat i qualitat són Lituània, el Regne Unit i Austràlia. En cap cas han elaborat un sistema d'estàndards i directrius tan ambiciós com el que es proposa en aquest estudi.

⁶⁷ (Ryan i Tilbury, 2012).

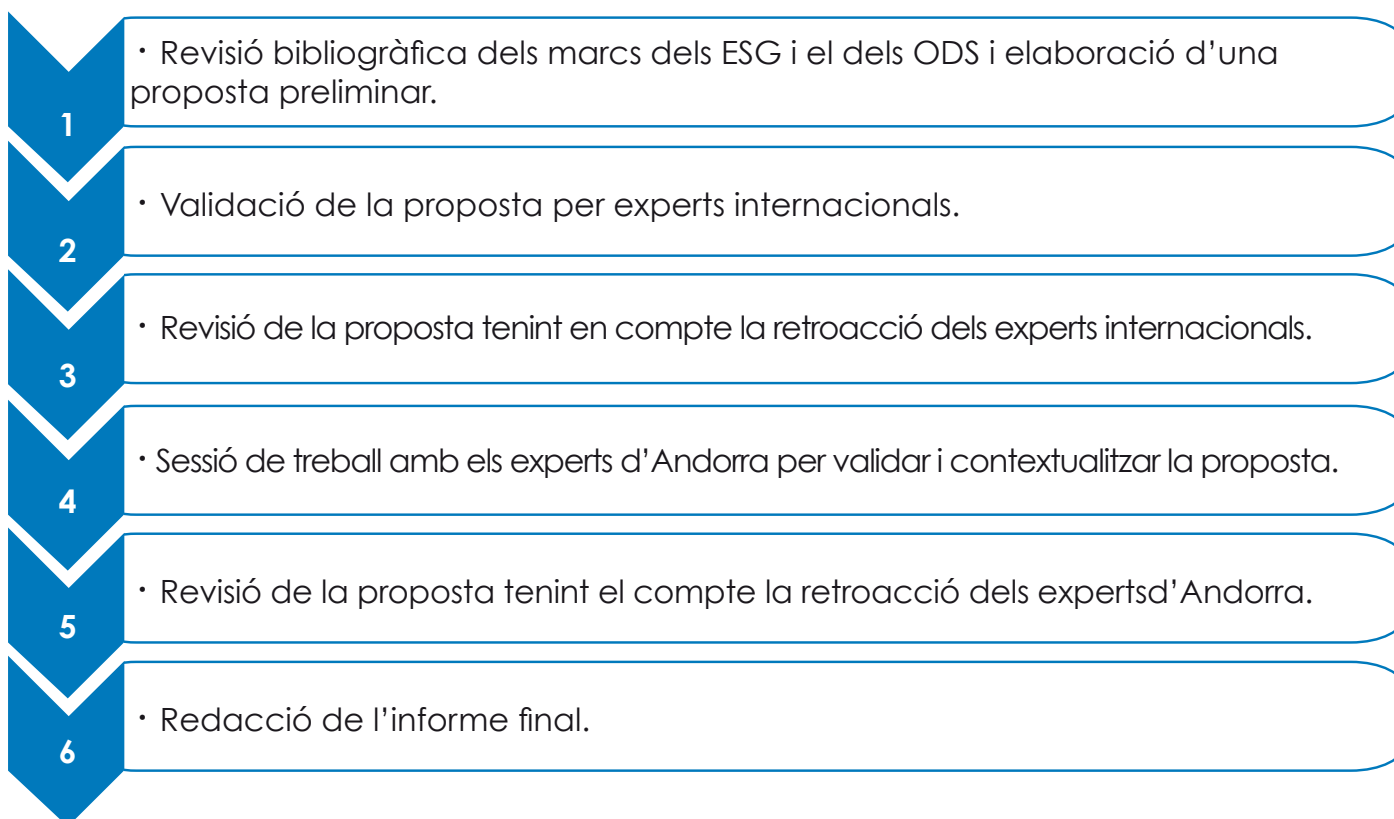
⁶⁸ (Harris, 2017).

PROPOSTA PER A INTRODUIR ELS ODS EN L'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DE L'ENSENYAMENT SUPERIOR ANDORRÀ

Com s'ha elaborat la proposta?

Amb l'objectiu de considerar l'avaluació de la qualitat des de la perspectiva de la sostenibilitat, es proposa aquest estudi elaborat a partir de la relació dels ESG amb els ODS. Aquest procés ha fet emergir uns nous estàndards de qualitat que integren la perspectiva de la sostenibilitat i que s'han concretat en unes directrius que ajuden a entendre la seva importància i aplicació. La figura 2 detalla el procés metodològic de l'estudi.

Figura 2. Metodologia i validació de l'estudi



La proposta que aquí es presenta s'ha validat primer amb un grup d'experts internacionals en Educació per al Desenvolupament Sostenible i qualitat en l'ensenyament superior (vegeu annex 1). L'equip de recerca va entrevistar-se amb tots els experts per conferència virtual i amb un d'ells cara a cara durant el mes de novembre del 2017. Els experts van aportar la seva visió sobre la incorporació de la sostenibilitat en els processos de gestió i avaluació de

qualitat; van validar la rellevància, la qualitat i l'adequació de cada estàndard definit, i van aportar exemples de bones pràctiques que servissin per clarificar cada estàndard i directriu.

Tenint en compte la retroacció del grup internacional, la proposta es va revisar i compartir amb experts d'Andorra en sostenibilitat, qualitat i educació superior (vegeu annex 2) en una reunió de treball a Andorra el 14 de desembre del 2017. Aquesta sessió es va organitzar per revalidar i contextualitzar la proposta, així com apoderar els agents principals d'Andorra en aquestes temàtiques. La reunió es va estructurar en dos parts. En la primera, es va presentar el marc teòric de l'estudi i, en la segona, es van crear espais de discussió per debatre i validar cadascun dels estàndards i directrius definits. Els participants d'aquesta sessió van tenir l'oportunitat d'identificar reptes, preguntes i propostes vinculades a l'aplicació dels estàndards a les institucions d'ensenyament superior andorranes.












Fotografies. Sessió de treball a Andorra

Estàndards i directrius per la sostenibilitat

A continuació es presenta una taula resum que relaciona cada ESG amb els ODS (vegeu taula 1). Seguidament, els estàndards de sostenibilitat es descriuen a través de directrius i s'aporten exemples de bones pràctiques. És important remarcar que els estàndards i les directrius que es proposen no pretenen prescriure com s'hauria d'introduir la sostenibilitat en els processos d'assegurament de la qualitat, sinó que ofereixen orientacions sobre el tipus d'activitats i els processos que podrien fomentar-se. De la mateixa manera que els ESG, aquests estàndards se centren en l'aprenentatge i l'ensenyament, incloent-hi l'entorn

d'aprenentatge i els vincles rellevants amb la recerca i la innovació. Les institucions haurien de disposar també de polítiques i processos que fomentin la sostenibilitat en la resta de les seves activitats, com ara la governança, la gestió, la recerca i la transferència, i l'extensió universitària.

Taula 1. La incorporació de la perspectiva de la sostenibilitat en els ESG		
ESG	ODS relacionats	Estàndard amb una perspectiva de la sostenibilitat
1.1. Política d'assegurament de la qualitat		La política d'assegurament de la qualitat dona suport a les decisions estratègiques de la institució i fomenta accions transformadores en matèria de sostenibilitat.
1.2. Disseny i aprovació dels programes		El programa estableix objectius, competències, metodologies, resultats d'aprenentatge i sistemes d'avaluació en relació amb la sostenibilitat i té en compte les necessitats, preocupacions i motivacions de la societat.
1.3. Aprenentatge, ensenyament i avaluació centrats en l'alumnat		L'alumnat adopta un paper actiu en la creació del seu procés d'aprenentatge en sostenibilitat i la seva avaluació reflecteix aquest enfocament.
1.4. Admissió, progressió, reconeixement i certificació de l'alumnat		La institució garanteix l'accés, l'admissió i el progrés a tot l'alumnat i assegura, reconeix i certifica la seva activitat i formació en sostenibilitat.

<p>1.5. Professorat</p>		<p>El professorat té la capacitat d'incorporar la perspectiva de la sostenibilitat en els plans d'estudis i de liderar processos de canvi institucionalment.</p>
<p>1.6. Recursos d'aprenentatge i de suport a l'alumnat</p>		<p>Els recursos i serveis promouen els principis de sostenibilitat, garanteixen les condicions d'accessibilitat necessàries i fomenten la igualtat d'oportunitats i de gènere.</p>
<p>1.7. Gestió de la informació</p>		<p>La institució incorpora informació en relació amb la sostenibilitat en el seu sistema de gestió documental.</p>
<p>1.8. Informació pública</p>		<p>La institució publica informació clara, rigorosa, objectiva i actualitzada sobre el seu compromís i les seves accions de sostenibilitat i l'adapta segons els agents als quals s'adreça.</p>
<p>1.9. Seguiment permanent i revisió periòdica dels programes</p>		<p>Les institucions fan un seguiment i una revisió periòdica dels programes que ofereixen per garantir que assoleixen els objectius previstos en sostenibilitat i que responen a les necessitats de la societat.</p>

ESG 1.1. Política d'assegurament de la qualitat



La política d'assegurament de la qualitat dona suport a les decisions estratègiques de la institució i fomenta accions transformadores en matèria de sostenibilitat.

La política d'assegurament de qualitat i els sistemes de garantia interna de la qualitat formen part de la gestió estratègica de la institució i, per tant, constitueixen una eina fonamental per implementar el compromís institucional i rendir comptes a la societat en relació amb la sostenibilitat.

Una política d'assegurament de la qualitat que fomenta la sostenibilitat:

- estableix objectius i accions que faciliten la implementació de les decisions estratègiques de la institució en matèria de sostenibilitat;
- té implicacions en la governança, la docència, la recerca, la transferència i l'extensió universitària;
- fomenta l'aprenentatge transformador en tots els àmbits de la institució;
- promou processos d'innovació i canvi curricular que respectin la llibertat acadèmica;
- se centra a millorar les perspectives professionals i personals de l'alumnat;
- promou una educació que té en compte les necessitats de la societat;
- fomenta la participació i la col·laboració de tota la comunitat educativa.

Quadre 16. La integració de la sostenibilitat en els sistemes de qualitat interna de cinc universitats del Regne Unit

Entre el 2010 i el 2012, cinc universitats del Regne Unit van participar en el projecte "Leading Curriculum Change for Sustainability: Strategic Approaches to Quality Enhancement"⁶⁹ (2010-12) finançat pel Higher Education Funding Council for England (HEFCE) amb l'objectiu d'incorporar l'educació per la sostenibilitat en els sistemes d'assegurança i processos de millora de la qualitat. Liderat per la Universitat de Gloucestershire, cada institució va dur a terme una sèrie d'accions segons el seu context i les seves prioritats estratègiques. A continuació es presenten algunes d'aquestes actuacions⁷⁰:

- Universitat d'Aston: la sostenibilitat i la responsabilitat social van identificar-se com

⁶⁹ Per a més informació sobre aquest projecte, vegeu: <http://efsandquality.glos.ac.uk/>

⁷⁰ La llista completa d'actuacions de cada universitat pot consultar-se aquí: http://efsandquality.glos.ac.uk/toolkit/Pilot_Outcomes.pdf

un dels vuit objectius prioritaris de l'estratègia de la universitat.

- Universitat de Brighton: la sostenibilitat es va integrar de forma més explícita i extensa en el postgrau de formació en docència universitària.
- Universitat d'Exeter: el manual intern d'assegurament de la qualitat incorpora la necessitat d'introduir la sostenibilitat en el disseny i la revisió de programes.
- Universitat de Gloucestershire: es va crear un programa de formació contínua del professorat en educació per la sostenibilitat.
- Universitat d'Oxford Brookes: es va incorporar l'educació per a la ciutadania global i la sostenibilitat a les descripcions de tots els programes de la universitat.

Quadre 17. Estàndards acadèmics d'estudis ambientals i de sostenibilitat a Austràlia

La definició d'aquests estàndards són el resultat del projecte "*Learning and teaching academic standards: environment and environmental sustainability*" (2014),⁷¹ finançat per l'oficina d'ensenyament i aprenentatge del govern australià. Els estàndards descriuen els resultats d'aprenentatge mínims que s'espera que els graduats universitaris d'estudis ambientals i de sostenibilitat hagin superat en acabar els seus estudis universitaris. Constitueixen també un marc curricular per dissenyar, implementar i avaluar programes en aquestes àrees disciplinars.

Quadre 18. Pla de Sostenibilitat de la Universitat de Melbourne

El Pla de Sostenibilitat de la Universitat de Melbourne (2016-2020)⁷² defineix el compromís de la institució per crear noves formes de governança, aprenentatge i gestió en un món cada vegada més marcat pels efectes del canvi climàtic. El pla va publicar-se després d'un llarg procés de participació amb l'alumnat, professorat, personal d'administració, antics alumnes i altres parts interessades a través de fòrums, tallers i consultes per correu.

Les ambicions del pla són les següents:

- Contribuir a crear un món sostenible a través de la recerca de la universitat.
- Inspirar i donar suport a través dels programes perquè els alumnes esdevinguin agents de canvi.

⁷¹ Per a més informació sobre aquest projecte, vegeu: <http://environmentlltas.gradschool.edu.au/>

⁷² El Pla pot consultar-se a través d'aquest enllaç: <https://ourcampus.unimelb.edu.au/sustainability-commitment>

- Crear espais de participació perquè el personal i l'alumnat de la universitat puguin liderar processos de sostenibilitat.
- Incorporar principis de sostenibilitat en la gestió del campus i les operacions de la universitat.
- Integrar la perspectiva de la sostenibilitat en les processos de presa de decisió i governança.

ESG 1.2. Disseny i aprovació dels programes



El programa estableix objectius, competències, metodologies, resultats d'aprenentatge i sistemes d'avaluació en relació amb la sostenibilitat i té en compte les necessitats, preocupacions i motivacions de la societat.

Els plans d'estudi representen el cor de la missió acadèmica de les institucions d'ensenyament superior i una oportunitat única per proporcionar a l'alumnat coneixements i competències per comprendre i qüestionar els models de desenvolupament actuals i crear alternatives de futur més positives.

Un programa que introdueix la perspectiva de la sostenibilitat:

- reflecteix les quatre dimensions del desenvolupament sostenible: protecció ambiental, justícia social, benestar econòmic i diversitat cultural;
- justifica la necessitat i el valor d'incorporar la perspectiva de la sostenibilitat;
- es dissenya amb la participació de l'alumnat, els ocupadors i els col·legis professionals tenint en compte les necessitats i les preocupacions socials;
- considera les necessitats i les prioritats territorials en matèria de sostenibilitat;
- defineix competències que afavoreixen la creació de formes de desenvolupament més sostenibles i justes en la vida personal i professional;
- preveu i afavoreix espais emergents i interdisciplinaris;
- preveu uns resultats d'aprenentatge que defineixen els coneixements i les capacitats específiques en sostenibilitat que l'alumnat ha d'haver adquirit al final del seu recorregut formatiu;
- defineix sistemes d'avaluació que permeten no només valorar el coneixement adquirit sinó també el desenvolupament de competències definides en sostenibilitat.

Quadre 19. Competències en sostenibilitat

La UNESCO defineix les competències següents per assolir els ODS:⁷³

Competència de pensament sistèmic: la capacitat de reconèixer i comprendre les relacions; analitzar sistemes complexos, i afrontar la incertesa.

Competència preventiva: la capacitat de comprendre i avaluar múltiples futurs —possible, probable i desitjable—; crear una visió pròpia del futur; aplicar el principi de cautela; avaluar les conseqüències de les accions, i abordar els riscos i els canvis.

Competència de valors: la capacitat de comprendre i reflexionar sobre les normes i els valors subjacents a les pròpies accions, i negociar els valors, els principis i els objectius de la sostenibilitat en un context de conflictes d'interessos, incertesa i contradiccions.

Competència estratègica: la capacitat de crear i aplicar col·lectivament accions innovadores que fomentin la sostenibilitat a escala local i global.

Competència de col·laboració: la capacitat d'aprendre dels altres; entendre i respectar les necessitats, perspectives i accions dels altres (empatia); comprendre els altres, identificar-s'hi i ser-hi sensibles (lideratge empàtic); abordar els conflictes en grup, i facilitar la resolució de conflictes de forma col·laborativa i participativa.

Competència de pensament crític: la capacitat de qüestionar normes, pràctiques i opinions; reflexionar sobre els valors, les percepcions i les actuacions pròpies, i prendre una posició en el discurs de la sostenibilitat.

Competència de consciència d'un mateix: la capacitat de reflexionar en la funció que un mateix té dins la comunitat local i la societat (global); avaluar constantment i continuar motivant les accions pròpies, i abordar els sentiments i els desitjos propis.

Competència de resolució de conflictes: la capacitat global d'aplicar diversos marcs de resolució de conflictes a problemes complexos de sostenibilitat i generar possibles solucions viables, inclusives i equitatives que promoguin el desenvolupament sostenible i integrin les competències abans assenyalades.

⁷³ (UNESCO, 2017).

Quadre 20. Perfil competencial dels graduats de la Universitat de British Columbia

La Universitat de British Columbia defineix els perfils competencials del seu alumnat en graduar-se:⁷⁴

- Pensament holístic: el graduat utilitza un enfocament holístic per analitzar de forma crítica els fenòmens i relaciona diversos coneixements, mètodes i disciplines.
- Coneixement de la sostenibilitat: el graduat relaciona la sostenibilitat amb la seva àrea d'especialització, interessos i valors.
- Conscienciació i integració: el graduat treballa de forma interdisciplinària integrant diverses disciplines i perspectives dels fenòmens.
- Canvi positiu: el graduat és capaç de liderar i influenciar canvis per la sostenibilitat.

ESG 1.3. Aprenentatge, ensenyament i avaluació centrats en l'alumnat



L'alumnat adopta un paper actiu en la creació del seu procés d'aprenentatge en sostenibilitat i la seva avaluació reflecteix aquest enfocament.

Promoure una experiència educativa centrada en l'alumnat requereix replantejar què s'ensenyava, com s'ensenyava, on s'ensenyava i com s'avalua. La incorporació de la sostenibilitat als plans d'estudis suposa una oportunitat per desafiar les relacions de poder entre professorat i alumnat i adoptar metodologies que estimulin la motivació i participació de l'alumnat. Però perquè l'alumnat prengui responsabilitat sobre el seu procés d'aprenentatge en sostenibilitat cal, també, crear oportunitats formatives i de participació fora del currículum formal.

⁷⁴ Per a més informació, vegeu: <https://sustain.ubc.ca/campus-initiatives/teaching-learning>

Més concretament, la institució ha de:

- plantejar principis i qüestions de sostenibilitat en les matèries i les assignatures dels seus programes utilitzant enfocaments interdisciplinaris i transdisciplinaris;
- utilitzar mètodes pedagògics que fomentin l'aprenentatge actiu i participatiu;
- oferir oportunitats per aplicar coneixements en contextos reals i desenvolupar competències en sostenibilitat a través de treball de camp, experiències d'aprenentatge servei, pràctiques externes, projectes, etc.;
- definir sistemes d'avaluació que reflecteixin l'enfocament participatiu de l'educació per la sostenibilitat;
- adaptar les activitats, les metodologies i els sistemes d'avaluació segons les necessitats, de manera que l'alumnat que participa de forma adequada en el procés d'aprenentatge assoleixi els resultats d'aprenentatge i desenvolupi les competències definides;
- crear espais de política i participació institucional, així com experiències d'aprenentatge informal i social en sostenibilitat per a l'alumnat.

Quadre 21. Principis associats a l'educació per la sostenibilitat

L'educació per la sostenibilitat es caracteritza per fomentar el principis pedagògics següents: ⁷⁵

- Visió d'escenaris de futur
- Pensament crític i creatiu
- Pensament complex
- Interdisciplinarietat
- Apoderament i acció
- Participació i diàleg

Quadre 22. Mètodes associats a l'educació per la sostenibilitat

Els mètodes pedagògics que s'utilitzen han de ser oberts, participatius, diversos i interactius fonamentats en estratègies pedagògiques com, per exemple: ⁷⁶

⁷⁵ (Tilbury i Wortman, 2004; UNESCO, 2005).

⁷⁶ (Sterling, 2012).

- Aprenentatge actiu
- Aprenentatge transformador
- Reflexió sobre l'aprenentatge
- Campus com a recurs d'aprenentatge

Han de fomentar l'aprenentatge cognitiu, integrador, actiu i emocional. Alguns exemples:⁷⁷ •

Aprenentatge basat en reptes i problemes

- Joc de rols
- Debats
- Discussions en grup i diàleg
- Anàlisi crítica de materials (lectures, vídeos, fotos, diaris, anuncis...)
- Presentacions grupals
- Construcció d'escenaris de futur
- Investigació i acció
- Estudis de casos
- Mètodes d'expressió artística i emocional

Quadre 23. Enfocaments per introduir la sostenibilitat en diverses disciplines

Totes les disciplines poden contribuir a formar l'alumnat en el marc de la sostenibilitat.

El canvi climàtic, per exemple, pot treballar-se en:

- Física i química: composició i processos físics i químics de l'atmosfera i la seva relació amb el canvi climàtic.
- Dret: canvi climàtic i dret internacional.
- Economia: impactes econòmics del canvi climàtic.
- Geografia: impactes i adaptació humana al canvi climàtic.
- Història: descripció i anàlisi de les causes històriques del canvi climàtic.
- Llengua: anàlisi del discurs i coneixement sobre el canvi climàtic.

⁷⁷ (Cotton i Winter, 2010).

- Geologia: estudi del canvi climàtic a través de la història de la Terra utilitzant registres naturals.
- Ciències de la salut: malalties i lesions causades pels efectes del canvi climàtic.
- Sociologia: refugiats climàtics; models de consum.
- Educació: educació pel canvi climàtic.
- Gestió d'empreses: responsabilitat social i ambiental corporativa.
- Informàtica: automatització de processos.

Quadre 24. Avaluació d'acord amb els principis de l'educació per la sostenibilitat

Els mètodes d'avaluació regulen l'aprenentatge, promouen el diàleg entre l'alumnat i el professorat i fomenten la participació de l'alumnat; per exemple: ⁷⁸

- avaluació entre iguals
- debats
- negociació o presentació
- aprenentatge basat en problemes
- mapes cognitius
- expressions artístiques
- autoavaluació: diaris, portafolis...

Quadre 25. Iniciatives de participació i aprenentatge informal en sostenibilitat de la Universitat de British Columbia

La Universitat de British Columbia organitza una gran varietat d'iniciatives per fomentar la participació i l'aprenentatge informal en sostenibilitat: ⁷⁹

SEEDS Sustainability: aquest programa té com a objectiu ambientalitzar el campus a través de projectes de recerca desenvolupats per equips d'alumnes, personal administratiu i tècnic, i personal docent.

Sustainability Scholars: aquest programa ofereix pràctiques en sostenibilitat remunerades per a graduats de la universitat a través de la col·laboració d'agents del campus i fora del campus.

⁷⁸ (Sterling, 2012).

⁷⁹ Per a més informació, vegeu: <https://sustain.ubc.ca/get-involved/students>

Servei de consulta: alumnes voluntaris ajuden el professorat a incorporar la sostenibilitat en els plans d'estudis explorant opcions, creant recursos, planificant oportunitats cocurriculars, etc.

Ambaixadors: són alumnes voluntaris que fomenten l'educació per la sostenibilitat als campus de la universitat.

Reads Sustainability: aquesta iniciativa consisteix a organitzar debats amb autors de publicacions sobre sostenibilitat.

Xarxa d'alumnat en sostenibilitat: és una comunitat d'alumnes que vol participar en projectes i iniciatives relacionades amb la sostenibilitat.

Consell de sostenibilitat: format per alumnes que donen la seva opinió sobre projectes, programes i iniciatives específiques organitzades per la universitat.

Grups d'estudiants: associacions i grups temàtics de sostenibilitat.

Greenest City Scholars: aquest programa treballa en col·laboració amb l'ajuntament de Vancouver que financia graduats de la universitat per fer projectes de sostenibilitat relacionats amb el pla d'acció de sostenibilitat de la ciutat.

Quadre 26. Universitat Andorra Solidària

La comissió UdA solidària⁸⁰ de la Universitat d'Andorra, és un exemple d'iniciatives que fomenten l'aprenentatge social per la sostenibilitat. Concretament, té el rol d'activar la solidaritat i cooperació de la comunitat universitària per comprometre's amb la societat. El seus objectius principals són:

- promoure el voluntariat universitari;
- fomentar els valors de solidaritat, d'una manera especial entre la comunitat universitària;
- impulsar la funció social, solidària i de cooperació de la Universitat d'Andorra;
- promoure la participació de tota la comunitat universitària;

⁸⁰ Per a més informació, consulteu l'enllaç següent: <http://www.uda.ad/blog/solidaritat/>

- estimular i canalitzar accions de cooperació per al desenvolupament i la defensa dels drets humans;
- cohesionar els membres de tota la comunitat universitària (estudiants, personal docent i no docent), i
- despertar la consciència universitària en els estudiants, no només en els aspectes acadèmics, sinó també en els socials, els culturals, etc.

ESG 1.4. Admissió, progrés, reconeixement i certificació de l'alumnat



La institució garanteix l'accés, l'admissió i el progrés a tot l'alumnat i assegura, reconeix i certifica la seva activitat i formació en sostenibilitat.

És imprescindible disposar d'estructures i mecanismes que garanteixin que tot l'alumnat pot gaudir d'una educació de qualitat. A més, és important oferir-los suport i acompanyament perquè puguin assolir els objectius previstos en els programes i desenvolupar-se com a persones i professionals.

En aquest sentit, i considerant els principis de la sostenibilitat, la institució hauria de:

- garantir que tot l'alumnat pot accedir als estudis universitaris i progressar-hi equitativament;
- oferir ajuts específics per a l'alumnat en situacions de vulnerabilitat;
- certificar les competències adquirides en sostenibilitat dels seus graduats;
- assegurar i reconèixer la formació i les activitats en sostenibilitat fora del currículum formal durant la trajectòria universitària de l'alumnat.

Quadre 27. Pla d'Igualtat de la Universitat de Girona

Aquest Pla d'Igualtat ⁸¹ es fonamenta no només a potenciar l'accés i la participació de les persones amb discapacitat a la comunitat de la universitat, sinó en la necessitat de contribuir al desenvolupament d'una societat més justa, on tothom se senti representat. Té com a objectius generals:

⁸¹ Per a més informació sobre el Pla d'Igualtat de la Universitat de Girona, vegeu: <http://www2.udg.edu/tabid/11211/default.aspx>

- promoure les accions necessàries per garantir l'accessibilitat (a espais, continguts, etc.) de les persones amb discapacitat que formen o han de formar part de la comunitat universitària de l'UdG;
- facilitar la informació necessària als agents que col·laboren amb la Universitat per afavorir la inclusió de les persones amb discapacitat;
- desenvolupar programes per promoure, entre tots els estaments de la comunitat universitària, la formació necessària que asseguri la plena participació de les persones amb discapacitat a la universitat;
- assegurar el compromís dels agents actius de la universitat (òrgans rectors, serveis i professionals) en les polítiques inclusives de persones amb discapacitats;
- potenciar la col·laboració amb diversos col·lectius de les comarques gironines que intervenen en l'àmbit de les persones amb discapacitat;
- potenciar i difondre la recerca relacionada amb la discapacitat.

Quadre 28. Higher Education Achievement Record (HEAR)

El HEAR⁸² és el suplement al títol del Regne Unit que proporciona un registre complet dels resultats obtinguts per l'alumnat, incloent els treballs i premis acadèmics, les activitats fora del currículum formal, el treball de voluntariat i les activitats d'associacionisme prèviament verificats per la institució. Moltes universitats utilitzen aquest document per reconèixer i certificar les activitats de l'alumnat en sostenibilitat.

ESG 1.5. Professorat



El professorat té la capacitat d'incorporar la perspectiva de la sostenibilitat en els plans d'estudis i liderar processos de canvi institucionalment.

El paper del professorat és essencial per crear experiències d'aprenentatge de qualitat i facilitar que l'alumnat adquireixi coneixements i competències en referència amb la sostenibilitat. Per tant, és important garantir la motivació i la formació d'aquest col·lectiu i promoure unes condicions de treball dignes i saludables.

⁸² Per a més informació sobre el HEAR, vegeu: <http://www.hear.ac.uk/>

Més específicament, les institucions haurien de:

- valorar les competències i els mèrits en sostenibilitat dels candidats en els processos de selecció;
- garantir les condicions dignes del treball prestant atenció a la remuneració, la dedicació docent i la formació del professorat;
- garantir que el professorat sigui tractat al lloc de treball segons el seu mèrit, sense discriminació per sexe, edat, procedència o classe social;
- fomentar un entorn de treball agradable i saludable i condicions de treball segures;
- oferir espais al professorat per formar-se en educació per la sostenibilitat i acreditar aquesta formació;
- estimular els vincles entre la recerca i l'educació per la sostenibilitat com, per exemple, encoratjant el professorat a participar en projectes de recerca en innovació educativa.

Quadre 29. University Educators for Sustainable Development (UE4SD)

L'UE4SD⁸³ és un projecte europeu que es va dur a terme entre el 2013 i el 2016 i va implicar 53 institucions universitàries de 33 països. El projecte va néixer amb l'objectiu d'oferir oportunitats de desenvolupament professional al professorat universitari en educació per la sostenibilitat i identificar les competències professionals que permeten millorar la qualitat de la pràctica acadèmica en l'àmbit de la sostenibilitat. Un dels aspectes clau en aquest projecte va ser l'establiment d'una Acadèmia per donar suport als educadors universitaris per desenvolupar les seves pròpies competències en educació per la sostenibilitat.

Quadre 30. Innovació Docent per a l'Educació per la Sostenibilitat de la Universitat Autònoma de Barcelona

L'IDES (Innovació Docent per a l'Educació per la Sostenibilitat)⁸⁴ és un grup de treball interdisciplinari de professorat de diverses àrees de coneixement de la Universitat Autònoma de Barcelona, creat el 2016 amb la finalitat de definir, implementar i dissenyar pràctiques docents innovadores d'educació per la sostenibilitat. Forma part dels projectes de suport a la innovació docent i està liderat pel grup de recerca Còmplex. El projecte té els antecedents en el projecte UE4SD, detallat anteriorment. A través d'una metodologia col·laborativa, activa i reflexiva, els participants comparteixen marcs teòrics, recursos en sostenibilitat i en competències professionals en educació per la sostenibilitat, així com les seves experiències i reptes d'incorporar-la en la seva pràctica docent.

⁸³ Per a més informació sobre el projecte UE4SD, vegeu: <https://www.ue4sd.eu/>

⁸⁴ Per a més informació sobre l'IDES, vegeu: grupcomplex.uab.cat

ESG 1.6. Recursos d'aprenentatge i de suport a l'alumnat



Els recursos i els serveis promouen els principis de sostenibilitat, garanteixen les condicions d'accessibilitat necessàries i fomenten la igualtat d'oportunitats i de gènere.

La gestió del campus, dels seus espais, recursos i serveis, és una oportunitat única de visibilitzar el compromís de la institució per la sostenibilitat i crear entorns educatius de qualitat. Una gestió sostenible dels recursos materials contribueix a minimitzar la petjada de carbó, incrementar el valor social i reduir els costos econòmics de la institució. El mateix campus també constitueix un recurs i un laboratori d'aprenentatge per la sostenibilitat en què la comunitat educativa pot plantejar i solucionar reptes socials, econòmics, ambientals i culturals.

Serà important que la institució:

- disposi d'un sistema de gestió i certificació ambiental o d'un pla de sostenibilitat del campus;
- gestioni les instal·lacions i els recursos tenint en compte els criteris de sostenibilitat i minimitzant tots els impactes possibles;
- garanteixi les condicions d'accessibilitat necessàries perquè totes les persones puguin gaudir dels espais, edificis, mitjans de transport, productes, serveis, recursos i processos de comunicació amb igualtat d'oportunitats;
- consideri l'ús de les TIC per fomentar l'accessibilitat de l'aprenentatge a tot l'alumnat, a tot arreu i en qualsevol moment;
- asseguri la diversitat de recursos d'aprenentatge, l'ús no sexista del llenguatge i incorpori el saber i les contribucions socials i històriques independentment del gènere;
- disposi de serveis de suport a l'aprenentatge per la sostenibilitat;
- ofereixi oportunitats al personal administratiu i tècnic per formar-se en sostenibilitat i donar suport a l'activitat acadèmica en aquesta matèria.

Quadre 31. Campus Bizia Lab Universitat del País Basc

El programa Campus Bizia Lab ⁸⁵ pretén desencadenar un procés col·laboratiu amb l'objectiu de respondre als reptes de la sostenibilitat dins la mateixa universitat. El programa s'alineja amb les línies estratègiques i el model educatiu de la institució i està impulsat per la Direcció de Sostenibilitat i Servei d'Assessorament Educatiu.

La convocatòria del programa va dirigida a la formació d'equips de treball compostos per professorat, personal d'administració i serveis i alumnat disposats a desenvolupar un treball de fi de grau o màster que, de forma transdisciplinària, doni resposta a un d'aquests reptes en sostenibilitat identificats per la comunitat educativa:

- Transició energètica. Accions encaminades a minimitzar el consum d'energia i fomentar l'ús d'energies renovables, entre d'altres.
- Economia circular. Accions encaminades a fomentar l'ús responsable dels recursos naturals, promoure la reutilització, el reciclat i altres formes de valorització i gestió de residus, la compra responsable i promoure formes alternatives de consum, entre d'altres.
- Horts urbans al campus. Accions encaminades a crear i utilitzar horts universitaris com a recurs i entorn d'aprenentatge facilitador de processos educatius de canvi cap a la sostenibilitat.
- Mobilitat i planificació urbanística del campus. Accions encaminades a potenciar l'ús del transport públic i lliure de carboni, a millorar el repartiment espacial i la distribució equilibrada de les activitats als campus, i a contribuir a l'increment de la qualitat de vida dels campus, entre d'altres.
- Universitat saludable. Accions encaminades a promoure uns hàbits d'alimentació i vida saludables, a recolzar la sobirania i la seguretat alimentària, i a crear entorns saludables i ambients de treball facilitadors, entre d'altres.
- Cultura i comunitat universitària sostenible. Accions encaminades a avançar en el coneixement de la percepció de la sostenibilitat per part de la comunitat universitària, impulsar el voluntariat ambiental, explorar-ne les aplicacions i explotar la cultura com a facilitadora de la sostenibilitat i part de la identitat (patrimoni cultural i identitat creativa), entre d'altres.
- Educació per a la transformació. Accions encaminades a desenvolupar una ciutadania crítica, responsable i compromesa, i a promoure la solidaritat i la diversitat, la inclusió, la igualtat de gènere i la interculturalitat per a la transformació de la realitat actual, entre d'altres.
- Altres reptes.

⁸⁵ Es pot trobar més informació sobre el programa Campus Bizia Lab a l'enllaç següent: <https://www.ehu.es/es/web/iraunkortasuna/campus-bizia-lab>

Quadre 32. Exemples d'accions per integrar la sostenibilitat en la gestió de la universitat

- Promoure la mobilitat sostenible.
- Reduir la producció de residus i promoure la reutilització i el reciclatge.
- Fomentar i conservar la biodiversitat del campus.
- Fomentar les inversions ètiques de la institució.
- Oferir opcions sostenibles d'alimentació a la cafeteria de la institució i a les màquines expenedores.
- Produir aliments al mateix campus i introduir mesures per reduir els residus orgànics.
- Integar la perspectiva de gènere en tots els materials i serveis de comunicació de la universitat.
- Implementar mesures d'estalvi energètic i contractar i generar energia verda.
- Incorporar consideracions sostenibles i ètiques en la gestió de compres i l'adjudicació de contractes.

Quadre 33. Campus Saludable de la Universitat de Granada

El Campus Saludable⁸⁶ pretén promoure la cultura del benestar mitjançant la implicació de tots els sectors universitaris en accions de promoció de la salut i qualitat de vida. Duu a terme activitats amb un grau elevat de transversalitat i promou entorns i hàbits destinats a la instauració d'un estil de vida sa i una universitat sostenible i respectuosa amb el medi ambient.

El Campus Saludable preveu implementar les accions següents:

- incloure la Universitat dins la Red Española de Universidades Saludables;
- millorar el sistema de gestió ambiental amb una millora de la gestió dels residus;
- fomentar la mobilitat sostenible i la qualitat ambiental;
- potenciar un pla de salut activa;
- adquirir hàbits saludables i un envelliment actiu;
- desenvolupar programes de prevenció de riscos laborals, protecció radiològica, invertir en la prevenció d'accidents de treball, malalties professionals i en qualsevol dany relacionat amb les activitats de la institució.

⁸⁶ Per a més informació sobre el Campus Saludable, vegeu: <http://csaludable.ugr.es/>

ESG 1.7. Gestió de la informació



La institució incorpora informació en relació amb la sostenibilitat en els seu sistema de gestió documental.

La introducció de la sostenibilitat en les activitats de la institució implica crear processos d'avaluació que permetin fer un seguiment i determinar el grau d'assoliment dels objectius plantejats. Conèixer la situació de partida és un primer pas per emprendre programes més eficients. Això implicarà crear processos participatius per definir criteris i recopilar i analitzar dades.

Els processos següents poden ser de gran utilitat:

- fer auditories per conèixer la situació i fer un seguiment de la integració dels principis de sostenibilitat a la institució;
- definir indicadors de sostenibilitat en la governança, la gestió, la recerca i la transferència, l'educació i l'extensió de la institució;
- establir processos i mecanismes participatius per recopilar i analitzar dades en referència amb la sostenibilitat i planificar les activitats de seguiment.

Quadre 34. Indicadors d'avaluació de la sostenibilitat a les universitats de Llatinoamèrica

El projecte RISU, finançat pel Centre d'Estudis d'Amèrica Llatina de la Universitat Autònoma de Madrid i el Banc Santander, va definir, en col·laboració amb un conjunt d'universitats de Llatinoamèrica, uns indicadors per avaluar el compromís de sostenibilitat de les institucions d'ensenyament superior de la regió. L'instrument d'avaluació consta de 114 indicadors agrupats en 14 dimensions o temàtiques de possible aplicació de la

sostenibilitat a les universitats: ⁸⁷

- Política de sostenibilitat (15 indicadors)
- Sensibilització i participació (12 indicadors)
- Responsabilitat socioambiental (10 indicadors)
- Docència (13 indicadors)
- Investigació i transferència (13 indicadors)
- Urbanisme i biodiversitat (7 indicadors)
- Energia (10 indicadors)
- Aigua (10 indicadors)
- Mobilitat (8 indicadors)
- Residus (11 indicadors)
- Contractació responsable (5 indicadors)

Quadre 35. Auditories de sostenibilitat de la Universitat de Manchester

La Universitat de Manchester duu a terme auditories ⁸⁸ de la seva gestió i dels seus processos de forma regular:

- **Gestió de residus alimentaris:** s'ha fet una auditoria per determinar la quantitat de residus alimentaris generats a partir dels residus de cuina i la resta dels plats.
- **Mobilitat:** cada dos anys la Universitat fa una enquesta sobre la mobilitat de l'alumnat i el professorat.
- **Energia:** auditories d'energia a més de 100 edificis de la Universitat.
- **Construcció:** assessors de sostenibilitat ambiental fan auditories a llocs específics en fase de construcció per garantir que es compleixen els objectius de sostenibilitat fixats en l'etapa de disseny.
- **Biodiversitat:** s'han dut a terme diverses auditories de pol·linitzadors, arbres, valoració dels espais verds, etc.

⁸⁷ Els indicadors de cada temàtica i els seus resultats poden consultar-se en aquest enllaç web: http://www.pnu-ma.org/educamb/documentos/GUPES/Proyecto_risu_Final_2014.pdf

⁸⁸ Per a més informació sobre el procés d'auditories ambientals de la Universitat de Manchester es pot consultar el web següent: <http://www.sustainability.manchester.ac.uk/strategy/auditing>

ESG 1.8. Informació Pública



La institució publica informació clara, rigorosa, objectiva i actualitzada sobre el seu compromís i les accions de sostenibilitat, i l'adapta segons els agents als quals s'adreça.

Les decisions de les institucions d'ensenyament superior tenen riscos i impactes que afecten tota la comunitat educativa i, per tant, és important generar una cultura de confiança. Rendir comptes i compartir informació en matèria de sostenibilitat és important per millorar la presa de decisions i incrementar la transparència de la institució. La informació que es publica ha de ser útil per a l'alumnat matriculat i de nou ingrés, el professorat i el personal d'administració i serveis, els graduats i altres parts interessades o el públic en general.

En aquest sentit, la institució:

- publica els resultats dels indicadors definits en sostenibilitat i el seu impacte en la gestió, la recerca, l'educació i el compromís social de la institució;
- comparteix informació sobre el seu compromís institucional i les accions que es duen a terme en sostenibilitat;
- anomena les consideracions en sostenibilitat que es tenen en compte i que es treballen en els plans d'estudis;
- adapta la informació segons els agents als quals s'adreça tenint en compte els seus coneixements i interessos.

Quadre 36. UI Green Metric

El Green Metric ⁸⁹ és un rànquing d'universitats mundial coordinat per la Universitat d'Indonèsia, que té com a objectiu valorar els avenços de les universitats en matèria de sostenibilitat i el seu compromís amb el medi ambient. El 2016, va comparar més de 516 institucions de 74 països. Els participants reben un reconeixement pels seus esforços i tenen l'oportunitat de seguir treballant en objectius concrets en sostenibilitat.

⁸⁹ Per a més informació sobre el Green Metrics, vegeu: <http://greenmetric.ui.ac.id/>

A continuació es mostren els criteris que s'avaluen amb el seu percentatge de punts:

- Entorn i infraestructura: 15%
- Energia i canvi climàtic: 21%
- Residus: 18%
- Aigua: 10%
- Transport: 18%
- Educació: 18%

Quadre 37. Informe de sostenibilitat de la Universitat de Gothenburg

La Universitat de Gothenburg⁹⁰ publica informes anuals sobre la seva activitat en sostenibilitat. L'informe del 2016 inclou informació sobre diverses àrees i dimensions com ara:

- Recerca: resultats i influència de la recerca de la sostenibilitat en sostenibilitat.
- Educació: percentatge de programes que incorporen la sostenibilitat en la seva descripció.
- Participació de l'alumnat: activitats, projectes de col·laboració i associacions estudiantils en sostenibilitat.
- Interacció: iniciatives i experiències de col·laboració en sostenibilitat.
- Desenvolupament professional: formació en lideratge per la sostenibilitat.
- Gestió de compres i contractació: percentatge de compres sostenibles.
- Gestió de residus i reciclatge: percentatge de reciclatge.
- Riscos ambientals: nombre de productes perillosos i nombre d'activitats amb l'objectiu de reduir riscos ambientals.
- Impacte climàtic: emissions de diòxid de carboni i iniciatives de mitigació, adaptació i compensació.
- Energia i edificis: consum elèctric i generació d'energia renovable.
- Mobilitat: emissions generades per la mobilitat del professorat.

Quadre 38. Informació i comunicació ambiental a la Universitat Autònoma de Barcelona

A la Universitat Autònoma de Barcelona hi ha instal·lats 15 punts d'informació ambiental,⁹¹ ubicats en llocs estratègics dels campus de la Universitat d'elevada presència d'alumnat, professorat i personal d'administració i serveis.

Es tracta d'uns plafons que contenen informació ambiental, tant institucional sobre les actuacions ambientals que fa la Universitat, com campanyes de sensibilització ambiental sobre diverses temàtiques relacionades amb el medi ambient i la sostenibilitat a la Universitat.

⁹⁰ Poden trobar-se més detalls sobre els resultats de l'informe l'enllaç següent:
http://www.medarbetarportalen.gu.se/digitalAssets/1638/1638618_sustainability-results-2016-170508_final.pdf

⁹¹ Els pòsters publicats en els punts d'informació poden consultar-se aquí:
<http://www.uab.cat/web/siguem-sostenibles/informacio-ambiental-1274423719915.html>

ESG 1.9. Seguiment permanent i revisió periòdica dels programes



Les institucions fan un seguiment i una revisió periòdica dels programes que ofereixen per garantir que assoleixen els objectius previstos en sostenibilitat i que responen a les necessitats de l'alumnat i la societat.

Per tal de garantir una educació rellevant i de qualitat és necessari revisar els programes tenint en compte el component de sostenibilitat. És important involucrar l'alumnat i altres parts interessades en aquest procés per assegurar la inclusió de diverses perspectives i enfocaments que enriqueixin el programa.

És important avaluar els elements següents:

- el contingut del programa en sostenibilitat, tenint en compte la recerca més recent i la pràctica més innovadora en matèria de sostenibilitat;
- les preocupacions i les necessitats canviants de la societat;
- la rellevància de les metodologies;
- l'eficàcia dels procediments per avaluar les competències en sostenibilitat de l'alumnat;
- les expectatives, les necessitats i la satisfacció de l'alumnat, dels ocupadors i dels col·legis professionals en relació amb el plantejament de la perspectiva de la sostenibilitat al programa;
- les perspectives professionals de l'alumnat que aporta l'ambientalització curricular del programa.

Quadre 39. Qüestionari autodiagnòstic del professorat en ambientalització curricular

Aquest qüestionari ha estat elaborat pel grup de treball sobre Sostenibilización Curricular de la comissió sectorial de sostenibilitat de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).⁹² La intenció d'aquest qüestionari és esdevenir una eina útil per als docents, a la vegada que permet fer recerca sobre la incorporació de la sostenibilitat en les universitats.

⁹² El qüestionari pot consultar-se en aquest web: <https://goo.gl/forms/100MdpLc6zxa7tG2>

Quadre 40. Seguiment i revisió dels programes en matèria de sostenibilitat a la Universitat de Plymouth

El *“Sowing seeds: How to make your modules a bit more sustainability oriented”*⁹³ és un document de la Universitat de Plymouth que té per objectiu orientar el professorat en la incorporació de la sostenibilitat en el procés de modificació o creació d'una assignatura. És una eina de treball que conté idees i exemples pràctics per integrar principis, metodologies, enfocaments pedagògics, resultats d'aprenentatge i sistemes d'avaluació associats a la sostenibilitat.

⁹³ Aquest document es pot consultar a través d'aquest enllaç:
<https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/2/2633/SowingSeeds20June2008.pdf>

ORIENTACIONS DE FUTUR

Aquest estudi aporta un marc teòric sobre desenvolupament sostenible i qualitat i presenta una proposta d'estàndards de qualitat que integren la perspectiva de la sostenibilitat. Aquest és un primer pas per explorar les connexions entre aquests dos camps tan diferents però alhora tan necessaris dins l'ensenyament superior. A continuació es presenten unes orientacions per seguir treballant en aquesta direcció i fer realitat els Objectius de l'Agenda 2030 en el context de l'ensenyament superior a Andorra:



Crear espais de discussió i debat per avançar en termes de sostenibilitat a través dels sistemes d'avaluació de la qualitat

Aquest estudi pretén ser una eina de treball perquè els actors principals de l'ensenyament superior puguin decidir quins són els estàndards de sostenibilitat més rellevants del context andorrà i defineixin el seu procés d'implementació i d'avaluació. Aquest procés apoderarà i implicarà les parts interessades de forma més significativa.



Elaborar guies i materials en desenvolupament sostenible i qualitat a l'ensenyament superior

Aquest estudi presenta unes directrius breus per a cada estàndard, però per avançar en aquest sentit calen guies i materials que desenvolupin més exhaustivament els estàndards seleccionats per la comunitat universitària d'Andorra, tenint en compte les responsabilitats de cada actor en aquest procés.



Formar els actors implicats de l'ensenyament superior

Molt lligat amb la proposta anterior, serà necessari crear espais de diàleg i de formació contínua per apoderar les persones amb responsabilitats en termes d'implementació i avaluació dels estàndards de sostenibilitat (avaluadors externs, alts càrrecs de l'ensenyament superior, professorat, personal tècnic i administratiu, etc.).



Fomentar les iniciatives institucionals per integrar el desenvolupament sostenible en els tots els àmbits de les universitats

Les institucions d'ensenyament superior no haurien de limitar-se a complir els estàndards establerts, sinó que haurien de desenvolupar plans, programes i iniciatives innovadores que vagin més enllà i fomentin el desenvolupament sostenible en les activitats universitàries, amb especial atenció al procés d'ensenyament aprenentatge.



Compartir i difondre el treball dut a terme en desenvolupament sostenible i qualitat en l'àmbit internacional

Andorra és pionera a escala mundial en un camp d'interès creixent que encara s'ha de desenvolupar. Per tant, és important compartir el treball dut a terme i les lliçons apreses en la incorporació dels ODS als marcs d'avaluació, tant en fòrums internacionals de qualitat com de sostenibilitat. Això pot contribuir a visibilitzar i reconèixer els esforços fets a Andorra i ajudar altres països que vulguin iniciar aquest mateix camí.

BIBLIOGRAFIA

- AASHE (2017). *Beyond the right thing to do: The value of sustainability in higher education*. University of Victoria's Leed Gold Administrative Services Building. Recuperat de https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/aashe_2017_beyondrightthingtodo_brochure.pdf
- AQUA (2017). *Ordre del dia de la reunió de treball 8. Conclusions preliminars de l'estudi. Introducció de la sostenibilitat en l'avaluació de la qualitat de l'ensenyament superior d'Andorra. Doc_33_16-006*. Sant Julià de Lòria: AQUA. *Document no publicat*.
- Assemblea General de les Nacions Unides (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 21 d'octubre de 2015, A/RES/70/1. Recuperat de <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
- Barth, M., Michelsen, G., Rieckmann, M., i Thomas, I. (2016). *Routledge handbook of higher education for sustainable development*. New York: Routledge.
- Blewitt, J. (2008). *Understanding Sustainable development*. London: Earthscan Routledge.
- Business in the Community (BITC) (2010). *Leadership Skills for a Sustainable Economy*. Londres: BITC. Recuperat de www.bitc.org.uk/resources/publications/leadership_skills.html
- Cotton, D., i Winter, J. (2010). *It's not just bits of paper and light bulbs': A review of sustainability pedagogies and their potential for use in Higher Education*. Dins P. Jones, D. Selby i S. Sterling (eds., p.39-54). *Sustainability Education: Perspectives and Practice Across Higher Education*. Londres: Earthscan.
- Decret del 14-04-2010. *Butlletí Oficial del Principal d'Andorra*, Andorra la Vella, Andorra, 21 d'abril del 2010.
- Decret del 27-01-2010. *Butlletí Oficial del Principal d'Andorra*, Andorra la Vella, Andorra, 3 de febrer del 2010.
- Drayson, R. (2015). *Student attitudes towards and skills for sustainable development, executive summary: employers*. The Higher Education Academy and the National Union of Students. Recuperat de www.heacademy.ac.uk/system/files/executive-summary-employers.pdf

- Environmental Entrepreneurs (E2) i E4 The Future Energy (2016). *Efficiency jobs in America. A comprehensive analysis of energy efficiency employment across all 50 states*. Recuperat de https://www.e2.org/wp-content/uploads/2016/12/EnergyEfficiencyJobsInAmerica_FINAL.pdf
- European Association for Quality Assurance in Higher Education, European Students' Union, European University Association, European Association of Institutions in Higher Education, Education International, BUSINESS EUROPE, i European Quality Assurance Register for Higher Education (2015). *Estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat en l'Espai Europeu d'Educació Superior (ESG)*. Traducció: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, 2015. Recuperat de: http://www.enqa.eu/indirme/esg/ESG%20in%20Catalan_by%20AQU%20Catalunya.pdf
- Gomà, Mallarach, Nicolau i Fonolleda (2011). Evolució de la petjada ecològica d'Andorra entre el 2004 i el 2008. Reflexions sobre les particularitats andorranes del càlcul d'aquest indicador de sostenibilitat. *Revista del CENMA* (6), 35-45. <http://www.iea.ad/images/CENMA/revista/06/08.pdf>
- Govern d'Andorra (2017). Pla rector de cooperació internacional al desenvolupament. Andorra la Vella: Govern d'Andorra.
- Govern d'Andorra, Ministeri d'Afers Exteriors (2016). Nota informe 310-161214-06, sobre diverses activitats relacionades amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible, aprovats per l'Assemblea General de les Nacions Unides el 25 de setembre del 2015, Andorra, 14 de desembre del 2016.
- Govern d'Andorra, Ministeri d'Afers Exteriors (2016). Nota informe 310-161214-06, sobre diverses activitats relacionades amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible, aprovats per l'Assemblea General de les Nacions Unides el 25 de setembre del 2015, Andorra, 14 de desembre del 2016.
- GUNi (2012). *Higher education in the world 4. Higher education's commitment to sustainability: From understanding to action*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Harris, N. (2017). El papel de las agencias de evaluación en el contexto internacional: Tendencias y resistencias. ANECA en el horizonte 2020: una Agencia de Evaluación al Servicio de la Comunidad Universitaria Española. Santander, 11-12 setembre del 2017.
- Harvey, L. (1995). Beyond TQM. *Quality in Higher Education*, 1(2), 123-146.
- Llei 12/2008, Butlletí Oficial del Principal d'Andorra, Andorra la Vella, Andorra, 16 de juliol del 2008.
- Llei 9/2016. Butlletí Oficial del Principal d'Andorra, Andorra la Vella, Andorra, 20 de juliol del 2016.
- Llei d'universitats, del 30-7-97. Butlletí Oficial del Principal d'Andorra, Andorra la Vella, Andorra, 20 d'agost del 1997.

- Mulà, I.; et al. (2017). Catalysing Change in Higher Education for Sustainable Development: A Review of Professional Development Initiatives for University Educators. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18 (5), 798-820.
- Mulà, I.; et al. (2017). Catalysing Change in Higher Education for Sustainable Development: A Review of Professional Development Initiatives for University Educators. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18 (5), 798-820.
- Nacions Unides (2012). *The future we want*. Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 de juny del 2012.
- Réseau Française des Étudiants pour le Développement Durable (REFEDD) (2014). 3ème Consultation Nationale Étudiante. Rapport. REDEDD. Recuperat de <http://refedd.org/wp-content/uploads/2016/03/Rapport-Consultation-nationale-%C3%A9tudiante-REFEDD-2014.pdf>
- Ríos, C. (2015). Quality Assurance in Higher Education in Spain: An Overview of the Accreditation System. *International Research and Review: Journal of Phi Beta Delta*, 5 (1), 25-45.
- Ryan, A. i Tilbury, D. (2012). *Guide to quality and education for sustainability in higher education*. Recuperat de <http://efsandquality.glos.ac.uk/>
- Ryan, A., i Tilbury, D. (2013). Uncharted waters: voyages for education for sustainable development in the higher education curriculum. *Curriculum Journal*, 24 (2), 272-294.
- Ryan, A., i Tilbury, D. (2013). Uncharted waters: voyages for education for sustainable development in the higher education curriculum. *Curriculum Journal*, 24(2), 272-294.
- Ryan, P. (2015). Quality assurance in higher education: A review of literature. *Higher Learning Research Communications*, 5(4). <http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v5i4.257>
- Sachs, J. S. (2015). *The age of sustainable development*. Nova York: Columbia University Press.
- Sayce, S., Clements, B. i Cowling, E. (2009). Are employers seeking sustainability graduates? A review of the importance of sustainability within the graduate recruitment process in the built environment. Higher Education Academy. Recuperat de https://www.heacademy.ac.uk/system/files/kingston_sayce_full_1.pdf
- Schindler, L., et al. (2015). Definitions of Quality in Higher Education: A synthesis of the literature. *Learning Research Communications*, 5(3), 3-13. <http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v5i3.244>
- Scott, G. (2015). Quality Management of Education for Sustainability in Higher Education. A Z. Fadeeva, L. Galkute, C. ader I G. Scott (eds., p. 230-254). *Sustainable development and quality assurance in higher education: Transformation of learning and society*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- SDSN Australia/Pacific (2017). *Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector*. Australia, New Zealand

and Pacific Edition. Australia/Pacific, Melbourne: Sustainable Development Solutions Network. Recuperat de: http://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/2017/08/University-SDG-Guide_web.pdf

Sterling, S. (2012). *The Future Fit Framework: An introductory guide to teaching and learning for sustainability in Higher Education*. York: Higher Education Academy.

The SDG Accord (2016). *The university and college sector's collective response to the Sustainable Development Goals*. Recuperat de: <http://www.c-linkage.com/for/hesd/declaration.html>

Tilbury, D., i Wortman, D. (2004). *Engaging people in sustainability*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: Commission on Education and Communication, IUCN.

UNECE (2016). *Ten years after the implementation of the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*. Geneva: UNECE. Recuperat de https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/10_years_UNECE_Strategy_for_ESD.pdf

UNESCO (2005). *United Nations Decade on Education for Sustainable Development: Implementation Scheme*. París: UNESCO. Recuperat de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf>

UNESCO (2014). *Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development final report*. París: UNESCO. Recuperat de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002303/230302e.pdf>

UNESCO (2014). *UNESCO Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. París: UNESCO. Recuperat de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1674unescoroadmap.pdf>

UNESCO (2015). *Roadmap for implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development (GAP)*. París: UNESCO. Recuperat de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. París: UNESCO. Traducció al català per UNESCOCAT. Recuperat de: http://www.unescocat.org/fitxer/3720/Learning%20Objectives_web_CAT.pdf

UNFCCC (2015). *Adoption of the Paris Agreement, Conference of the Parties Twenty-first session, Paris, 30 November - 11 December, 2015*. Recuperat de <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>

Universitat d'Andorra (2011). *Model Estratègic (2011-2015)*. Sant Julià de Lòria: Universitat d'Andorra. Recuperat de: http://www.uda.ad/wp-content/uploads/2007/05/model_estrategic_1115.pdf.

ANNEXOS

Annex 1. Grup d'experts internacionals

Nom	Càrrec(s)	País
Daniella Tilbury	Rectora, Universitat de Gibraltar Directora del projecte "Leading Curriculum Change for Sustainability: Strategic Approaches to Quality Enhancement"	Gibraltar (Regne Unit)
José Gutiérrez Pérez	Professor titular, Universitat de Granada Responsable de l'àrea del comitè tècnic per a l'avaluació i l'acreditació de l'Agència Andalus del Coneixement	Espanya
David Alba	Consultor, transitant Extècnic de l'ANECA	Espanya
Laima Galkute	Professora titular, Universitat de Vilnius Coeditora del llibre Sustainable Development and Quality Assurance in Higher Education	Lituània
Geoff Scott	Professor Emeritus Universitat de Wester Sydney Exdirector de Sostenibilitat i vicerector de Qualitat de la mateixa universitat	Austràlia

Annex 2. Grup d'experts d'Andorra

Persona	Institució	Càrrec
Membres del grup de treball sobre qualitat en l'ensenyament superior d'Andorra		
Rosa Maria Mariño	Universitat d'Andorra (UdA)	Coordinadora del rectorat en gestió de la qualitat i de la docència
August Climent	Universitat Oberta la Salle (UOLS)	Rector
Meritxell Gallo	Ministeri d'Educació i Ensenyament Superior (MEES)	Directora del Departament d'Ensenyament Superior, Recerca i Ajuts a l'Estudi
Mar Martínez		Cap del Departament d'Ensenyament Superior, Recerca i Ajuts a l'Estudi
Convidats com a experts externs i grups d'interès		
Alba Reguant	UdA	Estudiant de doctorat
Betlem Sabrià		Coordinadora d'extensió universitària del Centre d'Estudis Virtuals i d'Extensió Universitària
Josep Fortó		Director del Centre d'Estudis Empresarials i Tecnològics
Gemma Andreu	UOLS	Secretària general
Helena Prieto	Fòrum Nacional de la Joventut d'Andorra	Membre del Fòrum i estudiant de doctorat a l'UdA
Marc Pons	Observatori de Sostenibilitat d'Andorra (OBSA)	Director
Oriol Travesset		Investigador
Natàlia Rovira	Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat	Cap d'estratègia i comunicació
Javi Gómez	Centre Andorra Sostenible	Responsable del centre
Jean-Michel Armengol	Comissió Nacional Andorrana per la UNESCO	Secretari general

