



Deall sgiliau a llythreneddau digidol pobl amgueddfeydd y DU

Adroddiad Cyfnod Dau



Cyhoeddwyd yn gyntaf Mai 2019
gan Brifysgol Caerlŷr
University Road, Caerlŷr LE1 7RH

©2019 Prifysgol Caerlŷr
ISBN: 978-1-912989-08-9
DOI: <https://doi.org/10.29311/2020.01>

Cydnabyddiaeth am y lluniau: Amgueddfa Llundain; Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban; Connor Carter.

Lluniwyd gan:

Sejul Malde ac Anra Kennedy

Culture24

Ross Parry (Arweinydd y Prosiect)

Yr Ysgol Astudiaethau Amgueddfeydd, Prifysgol Caerlŷr

Cynorthwydd ymchwil

Peter Alfano

Prifysgol Caerlŷr



UNIVERSITY OF
LEICESTER

Cydnabyddiaeth

Mae'r awduron yn ddiolchgar i Gyngor Ymchwil Celfyddydau a Dyniaethau'r DU (AHRC) am eu cyllid hael ar gyfer prosiect llythrennedd digidol cenedlaethol 'One by One' (2017-2020).

Hoffem fynegi'n gwerthfawrogiad i'r canlynol a fu'n ganolog i'r gwaith maes ar gyfer Cyfnod Dau 'One by One', yn benodol y sawl a fu'n gyfrifol am gynnal y tri Labordy Llythrennedd, sef Dafydd James a'i gydweithwyr, Amgueddfa Cymru; Rob Cawston a'i gydweithwyr, Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban; Kevin Bacon a'i gydweithwyr, Pafiliwn Brenhinol ac Amgueddfeydd Brighton a Hove. Diolch yn ogystal i Peter Alfano, Rosie Clarke, Bridget McKenzie, Kate McNab, Ian Maine, Isobel Woodliffe ac i bawb a fynychodd y Labordai Llythrennedd (a enwir yn Adran 2).

one by one

building digitally confident museums

Prosiect ymchwil cenedlaethol yw 'One by One' sy'n bwriadu helpu amgueddfeydd y Deyrnas Unedig o unrhyw faint i ddiffinio, gwella, mesur a sefydlu llythrennedd digidol eu staff a'u gwirfoddolwyr yn well ym mhob swyddogaeth ac ar bob lefel.

Drwy gyflwyno ymagwedd newydd at ddeall a datblygu llythrennedd digidol, nod y prosiect yw creu meddylfryd sefydliadol newydd mewn amgueddfeydd i helpu i gefnogi eu hanghenion trawsnewid digidol.

Mae'r prosiect yn arddel defnydd egwyddorion dylunio sydd â phobl wrth eu canol, a gwelir hyn o fewn methodoleg y prosiect ei hun: mae empathi at anghenion amgueddfeydd, drwy ymchwilio i ddarpariaeth bresennol sgiliau digidol mewn amgueddfeydd; diffinio pa lythrenneddau digidol mae eu hangen i fodloni anghenion amgueddfeydd; canfod a rhoi cynnig ar fodel ymarferol o greu llythrennedd digidol o fewn amgueddfeydd; profi'r model prototeip o fewn amgueddfeydd partner o wahanol swyddogaethau, meintiau a lleoliadau; ac yna rhannu'r fframwaith llythrennedd digidol arfaethedig terfynol â'r sector.

Mae 'One by One' yn cael ei ariannu gan Gyngor Ymchwil y Celfyddydau a'r Dyniaethau (AHRC) a'i arwain gan Brifysgol Caerlŷr mewn partneriaeth â Culture24, ynghyd ag ystod o bartneriaid amgueddfa ac academiaidd: Amgueddfa Cymru; Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban; Amgueddfa Genedlaethol y Fyddin; Amgueddfa Llundain; Amgueddfeydd Derby; Pafiliwn Brenhinol ac Amgueddfeydd Brighton a Hove; CAMEo (y Sefydliad Ymchwil dros Economiâu Diwylliannol a Chyfyngau), Prifysgol Caerlŷr; a'r Sefydliad dros Ymchwil i Gyflogaeth, Prifysgol Warwick.

Yn ogystal, mae'r prosiect wedi dod â grŵp pwysig o randdeiliaid strategol ynghyd i gynrychioli anghenion pob amgueddfa, cynnig cymorth cynghorol hanfodol, a rhannu a gweithredu canfyddiadau pennaf y prosiect: Cyngor Celfyddydau Lloegr; Cymdeithas yr Amgueddfeydd; Cymdeithas yr Amgueddfeydd Annibynnol; y Rhwydwaith Datblygu Amgueddfeydd; Cronfa Dreftadaeth y Loteri; Cyngor Cenedlaethol Cyfarwyddwyr Amgueddfeydd; yr Ymddiriedolaeth Gasgliadau; a Nesta.

Dechreuodd y prosiect ym Medi 2017 a'r bwriad yw ei gwblhau ym Mawrth 2020. ●



Cynnwys

Crynodeb	ii
Canfyddiadau allweddol	ii
1 Cwestiwn ymchwil.....	1
2 Dulliau.....	2
Ymchwil desg.....	2
Ymgynghori â'r sector	3
Arolwg ar-lein	4
Trafodaeth Twitter	5
Labordai Llythrennedd	Error! Bookmark not defined.
Labordy Llythrennedd Brighton.....	7
Labordy Llythrennedd Caeredin	Error! Bookmark not defined.
Labordy Llythrennedd Caerdydd	Error! Bookmark not defined.
3 Canfyddiadau	11
Canolbwyntio ar bobl	Error! Bookmark not defined.
Bwriadol a'u harwain gan werthoedd	Error! Bookmark not defined.
Mireiniedig a gweddu i'r cyd-destun	Error! Bookmark not defined.
Eglurdeb a chysondeb	13
Ymatebion strategol ac ymarferol.....	19
Creu amodau ar gyfer newid	20
Cymorth, offer ac adnoddau ymarferol.....	21
4 Allbynnau a'r camau nesaf	22
Egwyddorion	22
Nodweddion.....	23
Cyd-destunau	Error! Bookmark not defined.
Fy Sgiliau digidol	24
Fy Ngweithgarwch Digidol.....	25
Fy Safbwyntiau	27
Camau gweithredu	29
Amodau sefydliadol.....	29
Ysgogiadau, offer ac adnoddau	29
Y camau nesaf	30
5 Cyfeiriadau.....	31

Crynodeb

Edrychodd Cyfnod Dau o brosiect One by One ar y sgiliau a'r llythreneddau digidol mae eu hangen ar bobl sy'n gweithio ac yn gwirfoddoli mewn amgueddfeydd. Edrychom ar ddulliau o ddiffinio, mynegi a deall yr anghenion hynny, gan adeiladu ar ganfyddiadau Cyfnod Un a defnyddio ystod o ddulliau ymchwil ac ymgynghori.

Canfyddiadau allweddol:

Canfu Cyfnod Dau fod angen y rhinweddau canlynol ar ymagweddau'r sector amgueddfeydd at ddeall ac adeiladu sgiliau a llythreneddau digidol:

- **Canolbwyntio ar bobl**, wedi eu harwain gan anghenion unigolion yn hytrach na thechnolegau na chymhellion allanol eraill;
- **Bwriadol a'u harwain gan werthoedd**, yn gysylltiedig yn eglur â chenadaethau sefydliadol; a
- **Mireiniedig a gweddu i'r cyd-destun** – gan helpu pobl i ddeall a chysylltu sgiliau â'u harfer a'u lleoliad eu hun.

Canfu Cyfnod Dau fod angen y canlynol ar bobl amgueddfeydd:

- **Termau a diffiniadau clir, cyson a gydnabyddir yn eang** mewn perthynas â sgiliau a llythreneddau digidol, ond *nid* un rhestr benodedig yn unig;
- **Ymatebion sy'n strategol ac yn ymarferol** – gan eu helpu i bennu blaenoriaethau a chynllunio ac olrhain cynnydd a hyfedredd;
- **Cefnogaeth i gydnabod ac yna creu a galluogi'r amodau** mae eu hangen er mwyn i newid sefydliadol ddigwydd a ffynnu; ac
- **Arweiniad, offer ac adnoddau** i'w cefnogi wrth feithrin eu sgiliau a llythrennedd digidol yn effeithiol.

1 Cwestiwn ymchwil

Nod penodedig Cyfnod Dau, ar ddechrau prosiect One by One, oedd ‘manylu ar yr ystod benodol o sgiliau a llythrenneddau digidol mae eu hangen ar sector amgueddfeydd y DU’.

Mapiodd [cyfnod cyntaf](#)¹ y prosiect ecosystem sgiliau digidol cyfredol sector amgueddfeydd y DU, gan edrych ar y cyflenwad, galw, datblygiad a defnydd. Dau o’r canfyddiadau allweddol, a fanylwyd yn [Adroddiad Cyfnod Un](#) (Barnes, Kispeter, Eikhof, Parry, 2018), oedd: ym mha ddulliau mae’r galw am sgiliau digidol yn y sector amgueddfeydd yn newid, gyda sgiliau cyffredinol ac arbenigol yn ofynnol ar draws set ehangach o rolau a gweithgareddau; ac yn Ail, er bod sgiliau technegol yn dal i fod yn berthnasol, bod llythrenneddau digidol hefyd yn dod yn hanfodol bwysig.

Gan adeiladu ar y canfyddiadau hynny, nod ymchwil Cyfnod Dau oedd deall sut roedd yr anghenion sgiliau a llythrennedd digidol hynny’n gysylltiedig â’i gilydd a sut mae eu dadansoddi, eu trafod a’u mynegi. Hefyd newidiom y pwyslais o ‘sector amgueddfeydd y DU’ y nodau gwreiddiol i bwyslais mwy penodol ar bobl sef ‘pobl amgueddfeydd’.

Y cwestiwn ymchwil felly oedd *‘Sut allwn fynegi anghenion sgiliau digidol pobl amgueddfeydd?’*

Wrth ‘pobl amgueddfeydd’ rydym yn golygu’r holl staff a gwirfoddolwyr sy’n gweithio neu wedi eu contractio am holl amgueddfeydd, orielau neu safleoedd treftadaeth y DU. Gan fod ymchwil Cyfnod Un wedi awgrymu bod angen llythrennedd digidol, i wahanol raddau, ar draws holl weithgareddau a gweithrediadau amgueddfeydd, mae ‘pobl amgueddfeydd’ yn cwmpasu’r ystod lawn o rolau amgueddfa gan gynnwys ymddiriedolwyr a staff cymorth fel garddwyr, diogelwch a blaen y tŷ.

Bydd canfyddiadau Cyfnod Dau:

- Yn helpu pobl amgueddfeydd i fynegi eu hanghenion sgiliau a llythrennedd digidol;
- Yn llywio meddwl a chynllunio am Gyfnod Tri One by One; ac
- Yn llywio’r allbynnau sgiliau a llythrennedd digidol y bydd One by One yn eu creu ar gyfer sector amgueddfeydd y DU.

¹ Gweler: <https://one-by-one.uk/2018/03/20/phase-1-summary/>

2 Dulliau

Y tri dull pennaf a ddefnyddiom yng Nghyfnod Dau i'n helpu i ymchwilio a mynegi anghenion sgiliau a llythrennedd digidol pobl amgueddfeydd oedd ymchwil desg, ymgynghori a Labordai Llythrennedd.

Ymchwil desg

Edrychodd ein hymchwil desg ar y deunydd argraffedig sy'n bodoli ar draws y sector amgueddfeydd (a'r sector diwylliannol ehangach) a ddangosodd yr angen am sgiliau a llythrennedd digidol.

Edrychodd hefyd ar ddeunydd o sectorau eraill gan ganolbwyntio ar ddatblygu fframweithiau ar gyfer sgiliau a llythrennedd digidol. Ceisiodd pob un o'r fframweithiau hyn resymoli, disgrifio, cysylltu a mynegi'r sgiliau a'r llythrenneddau hynny.

Yn gyfan gwbl, gwnaethom nodi a dadansoddi 61 o destunau a oedd yn ymwneud â sgiliau a fframweithiau digidol.² O'r rhain, pennodd hanner cant fframweithiau penodol tra roedd y gweddill yn ymchwil ehangach neu'n sylwebaeth fwy cyffredinol. Roedd y sefydliadau tu ôl iddynt, a restrir isod yn Nhabl I, yn gysylltiedig yn fras â phedwar sector: Prifysgolion, Llywodraeth, NGOs/Elusennau a Chorfforaethol.

Tabl 1 Ffynonellau fframweithiau presennol sgiliau digidol, fesul math o sector

Prifysgol	Llywodraeth	NGOs/Elusennau	Corfforaethol
Prifysgol Caerlŷr	UNESCO	Jisc	Mozilla
Y Brifysgol Agored	Adran Addysg a Sgiliau, Iwerddon	Llyfrgell Genedlaethol Seland Newydd	Insight for Professionals
Llyfrgell Prifysgol Queensland	Bwrdd Addysg British Columbia, Canada	Media Smarts (Canada)	Barclays
Prifysgol Dundee	Y Comisiwn Ewropeaidd	PDST Technology in Education	
Prifysgol Melbourne	Adroddiad Sgiliau Digidol DCMS	New Media Consortium (a gafaelwyd gan EDUCAUSE)	
Allabord HE	Llywodraeth Cymru	Cymdeithas Llyfrgelloedd Coleg ac Ymchwil	

² Gweler **Adran 5** am y set lawn o gyfeiriadau a ffynonellau fframwaith.

Llyfrgell Prifysgol Virginia Tech	Llywodraeth y DU	NCVO	
Prifysgol Greenwich		Cyngor Cyrff Gwirfoddol yr Alban	
Llyfrgell Prifysgol Sheffield		Sheffield Digital	
Prifysgol Brighton		DigiLit Leicester	
Prifysgol Anglia Ruskin		FutureLab	
Prifysgol Deakin			
Prifysgol Caerfaddon			
Prifysgol Caerdydd			
Prifysgol Maynooth			
Prifysgol Gatholig Awstralia			
Prifysgol Nottingham Trent			

Trafododd yr hanner cant o fframweithiau hynny dri grŵp bras o sgiliau a llythreneddau digidol: y rhai ar gyfer dysgu, y rhai ar gyfer gwaith a'r rhai ar gyfer bywyd. Nid oedd yr un yn ymwneud yn benodol â sector amgueddfeydd y DU.

Cafodd pob fframwaith ei ddadansoddi mewn tair ffordd, sef:

- **Locws:** deall eu cyd-destun, rhesymeg a'u cymhwysedd;
- **Rhesymeg:** deall eu hierarchaeth, strwythur, a dyluniad ar gyfer eu defnydd; ac
- **Iaith:** deall eu dosbarthiadau a'u disgrifiadau o sgiliau digidol.

Ymgynghori â'r sector

Ffocws One by One yw deall anghenion sgiliau a llythrennedd digidol pobl amgueddfeydd o safbwynt unigolion. Mae hyn yn wahanol i lawer o'r ymchwil ddiweddar a welsom ynghylch sgiliau a llythrennedd digidol amgueddfeydd sefydliadau diwylliannol eraill, sy'n tueddu i ganolbwyntio ar, neu bwysleisio'r angen am, nodi bylchau mewn sgiliau technegol ar lefelau sectorol neu sefydliadol. Mae hyn yn cynnwys adroddiad *Culture is Digital* Llywodraeth y DU (yr Adran Digidol, Diwylliant, Cyfryngau a Chwaraeon (DCMS), 2018), *Tailored Review of Arts Council England* y Llywodraeth (yr Adran Diwylliant, Cyfryngau a Chwaraeon (DCMS), 2017), ymchwil *Digital Culture* Nesta a Chyngor Celfyddydau Lloegr (Nesta ac ACE, 2017) a'r adroddiad gan Warwick Commission on the Future of Cultural Value (Warwick Commission 2015).

Cafodd ein hymgyngoriad â phobl amgueddfeydd yng Nghyfnod Dau ei gynnal mewn dwy ffordd sef arolwg ar-lein a sgwrs Twitter.

Arolwg ar-lein

Canolbwyntiodd cwestiwn cyntaf yr arolwg yn gadarn ar ddeall anghenion sgiliau a llythrennedd digidol, gan ofyn *'Petaech yn recriwtio person newydd i'ch amgueddfa (mewn unrhyw rôl), beth yw'r tri sgil neu lythrennedd digidol pennaf y byddai eu hangen arnyn nhw yn eich barn chi?'* Cafodd y cwestiwn ei lunio yn y ffordd agored hon, gyda phwyslais ar berson newydd ac mewn unrhyw rôl, am ein bod yn awyddus i ymatebwyr gymryd y dehongliad ehangaf y gallent o'r sgiliau a llythrenneddau digidol mae eu hangen, ac nid cael eu cyfyngu i feddwl amdanynt yng nghyd-destun prosiect neu rôl benodol.

Gofynnodd yr ail gwestiwn *'gan anwybyddu cyrsiau hyfforddiant ffurfiol, pa ddulliau ymarferol o ddatblygu sgiliau a llythrenneddau digidol pobl ydych chi wedi dod ar eu traws o fewn amgueddfeydd?'* Gofynnwyd hyn i gasglu awgrymiadau o ddulliau ymarferol o feithrin sgiliau a llythrennedd digidol a allai lywio cyfnodau'r prosiect yn y dyfodol a'r allbynnau terfynol.

Casglwyd wyth a deugain o ymatebion oddi wrth unigolion a weithiai mewn amrediad o rolau a sefydliadau ar draws y sector amgueddfeydd.³

³ Am restr lawn o'r ymatebion gweler <https://www.keepandshare.com/doc/8237232/one-by-one-digital-literacy-needs-consultation-xlsx-21k?da=y>



One by One - Digital Literacy Needs Consultation

Share your thoughts on the digital literacy needs of museum people

As part of the current [Phase 2 research](#) of the One by One project, we are looking to understand the specific range of digital literacies needed by the UK museum sector. If you currently work in UK museums or have good experience or understanding of their needs, we'd like to hear from you.

We'd be grateful if you could answer these two simple questions by **Friday 15th June 2018**. This should hopefully take you no more than five minutes.

Your responses to these questions will inform the broader research within the [One by One project](#), specifically the Phase 2 research findings that will be shared in September 2018.

Thank you!

- * 1. If you were recruiting a new person to your museum (in any role), what are the top three digital skills or literacies you think they would need to have?

Digital skill or literacy 1

Digital skill or literacy 2

Digital skill or literacy 2

- * 2. Ignoring formal training courses, what practical approaches for developing people's digital skills and literacies have you come across within museums?

Sgwrs Twitter

Cynhaliodd Culture24 sesiwn Holi ac Ateb #MuseumHour a ddigwyddodd am awr nos Lun 21 Mai 2018. Mae #MuseumHour yn fforwm poblogaidd am drafodaethau ar ystod o bynciau cyfredol ar draws y sector amgueddfeydd. Er bod #MuseumHour ar agor i unrhyw un ymuno, yn nodweddiadol mae'n denu cymuned fuddiant o amgylch thema benodol sy'n cael ei thrafod. Roeddem yn meddwl y byddai hyn yn gyfle amhrisiadwy i gasglu ymatebion cymuned fuddiant o amgylch sgiliau digidol.



MuseumHour
@museumhour

Following

Join @Culture24 for #museumhour this evening (8-9pm UK time). We'll be discussing the digital skills and literacies museum people need - now and in the future.

2:33 am - 21 May 2018

13 Retweets 25 Likes



2



13



25



Yn unol ag egwyddorion #MuseumHour, cafodd y sesiwn ei chynllunio gyda'r bwriad o hwyluso trafodaeth agored, gan gefnogi cyfranogwyr ar yn un pryd gydag awgrymiadau ymarferol defnyddiol ar y pwnc dan sylw. Gan hynny cafodd ei gynnal gan Culture24 yn eu rhinwedd fel Corff Cymorth Strategol a ariennir gan Gyngor Celfyddydau Lloegr ar gyfer amgueddfeydd, a chanolbwyntiodd ar adeiladu sgiliau a llythrennedd digidol yn fwy cyffredinol yn y sector, gan ofyn ystod eang o gwestiynau am drafodaeth ehangach. O'r rhain, cafodd un cwestiwn ei ddylunio hefyd i ddenu mewnwelediadau penodol ar gyfer One by One, gan ailadrodd cwestiwn cyntaf yr arolwg ar-lein.



MuseumHour @museumhour · May 21

Q2: If you were recruiting a new person to your museum (in any role), what are the top three digital skills or literacies you think they would need to have?

#MuseumHour



26



1



5



Labordai Llythrennedd

Roedd 'Labordai Llythrennedd' Cyfnod Dau yn weithdai â'r nod o adlewyrchu'r wybodaeth a gasglwyd drwy'r ymchwil desg a'r ymgynghoriad, ac i dreiddio i elfennau mynegiant o anghenion sgiliau a llythrennedd digidol posibl pobl amgueddfeydd.

Y nod oedd cael mewnwelediadau cyfoethog, ansoddol i'r themâu perthnasol o nifer o safbwyntiau gwahanol, bob tro gyda grŵp bach a phrofiadol o bobl sy'n gysylltiedig ag amgueddfeydd gyda diddordeb mewn arfer digidol. Cafodd y Labordai hyn eu cynnal yn Brighton, Caeredin a Chaerdydd a chynhwysant naw a deugain o gyfranogwyr.

Mae'n bwysig cofnodi yma ein diolch i bob un o gydweithwyr yn y sector a roddodd eu hamser, eu mewnwelediad, eu profiad a'u harbenigedd mor hael i'r Labordai hyn. Rhoddodd eu cyfraniad ddyfnder dealltwriaeth a dilysrwydd gwerthfawr at y broses hon.

Cafodd y Labordai eu cynllunio a'u harwain gan Culture24, gan ddod â'u profiad, yn enwedig drwy eu rhaglen waith Let's Get Real⁴, o gynnal gweithdai cydweithredol mewn dulliau creadigol, cyfranogol i gasglu syniadau ar yr arfer digidol myfyriol a phrofiad unigolion o fewn sefydliadau'r celfyddydau a threftadaeth. Cafodd pob Labordy ei ddylunio a'i gynnal yn wahanol, bob un yn adeiladu ar wersi'r un blaenorol. Bathom ni'r term 'Labordy Llythrennedd' i adlewyrchu'r dull cydweithredol ac esblygol, ac i bwysleisio bod hyn yn fwy na chyfres o grwpiau ffocws a fabwysiadodd ddulliau holi ac ymateb syml.

- Dyluniwyd **Labordy Brighton** i archwilio ymatebion cyfranogwyr i fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol presennol, yng nghyd-destun anghenion pobl amgueddfeydd.
- Edrychodd **Labordy Caeredin** ar ddulliau i fynegi anghenion sgiliau a llythrennedd digidol gyda mannau cychwyn a ddeilliodd o Gyfnod Un ac o Labordy Brighton.
- Manteisiodd **Labordy Caerdydd** ar ddwy set o fewnwelediadau'r Labordai blaenorol gan archwilio sut allwn ni bennu a threfnu fframwaith â ffocws ar amgueddfeydd.

Cafodd y cyfranogwyr eu gwahodd ar sail eu gwybodaeth, eu profiad neu eu diddordeb mewn adeiladu sgiliau a llythrennedd digidol mewn amgueddfeydd, yn ogystal â gwybodaeth benodol o waith a swyddogaethau un neu fwy o amgueddfeydd. Roedd llawer mewn rolau 'digidol' ffurfiol mewn amgueddfeydd; ond roedd pobl mewn rolau curadur, arwain, gwasanaethau ymwelwyr a rolau eraill yn cael eu cynrychioli hefyd. Roedd ystod eang o amgueddfeydd dan sylw, a amrywiodd o sefydliadau bach i amgueddfeydd cenedlaethol mawr, yn ogystal â nifer o gyrff treftadaeth. Roedd cyfranogwyr hefyd o asiantaethau a lenwai rolau cymorth digidol i amgueddfeydd, a rhai o brifysgolion.

At ei gilydd, roedd y cyfranogwyr yn dod o sefydliadau yn lleoliad pob Labordy Llythrennedd neu'n agos ato, felly roedd cynrychiolaeth dda o bobl o amgueddfeydd a sefydliadau Cymru a'r Alban. Er ein bod yn awyddus i sicrhau lledaeniad rhesymol o amgueddfeydd ar sail ddaearyddiaeth, maint a math, ni fwrriadwyd i ddewis cyfranogwyr y Labordai Llythrennedd gynrychioli'r sector yn gyflawn. Byddai hynny wedi bod yn anodd ei gyflawni, ond yn bwysicach, nod y Labordai oedd casglu dirnadaeth ddwys, ansoddol yn hytrach na chynrychioli adborth ystadegol.

Labordy Llythrennedd Brighton

Digwyddodd Labordy Llythrennedd Brighton ddydd Iau 7 Mehefin 2018, a'i gynnal yn y Pafiliwn Brenhinol yn Brighton.

Yr un ar bymtheg a oedd yn bresennol oedd:

- **Anooshka Rawden** – Rheolwr Datblygu Amgueddfa, South East Museum Development
- **Dan Robertson** – Curadur, Pafiliwn Brenhinol ac Amgueddfeydd, Brighton
- **Ioanna Zouli** – Cynhyrchydd Prosiectau Digidol, The Photographers' Gallery
- **Jenny Siung** – Pennaeth Dysgu, Amgueddfa Chester Beatty
- **John Stack** – Ditchling Digital, Grŵp Amgueddfeydd Gwyddoniaeth
- **Kati Price** – Pennaeth Cyfryngau Digidol a Chyhoeddi, V&A
- **Kevin Bacon** – Rheolwr Digidol Manager, Pafiliwn Brenhinol ac Amgueddfeydd, Brighton
- **Kevin Gosling** – CEO, Yr Ymddiriedolaeth Gasgliadau
- **Kirsty Bell** – Swyddog Prosiect Casgliadau Digidol, Cyngor Dinas Southampton

⁴ Gweler: <https://weareculture24.org.uk/lets-get-real/>

- **Krystyna Pickering** – Swyddog Datblygiad Digidol, Pafiliwn Brenhinol ac Amgueddfeydd, Brighton
- **Oonagh Murphy** – Darlithydd, Goldsmiths, Prifysgol Llundain
- **Peter Pavement** – CEO, Surface Impression
- **Rosie Cardiff** – Uwch Gynhyrchydd Digidol, The Serpentine
- **Simon Clabby** – Cydlynnydd Marchnata Digidol, Mary Rose
- **Steph Fuller** – Cyfarwyddwr, Amgueddfa Ditchling.

Edrychodd y Labordy ar ymatebion y cyfranogwyr i fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol presennol, yng nghyd-destun anghenion pobl amgueddfeydd.



Cafodd y cyfranogwyr eu rhannu'n bedwar grŵp, a chafodd pob grŵp ddau fframwaith sgiliau a llythrennedd digidol gwahanol a rôl neu weithgaredd penodol amgueddfa (marchnata, dehongli a dysgu, curadur neu gyfarwyddwr), yn ogystal â thri chyd-destun amgueddfa gwahanol (bach a redir gan wirfoddolwyr, amgueddfa awdurdod lleol ac amgueddfa genedlaethol/ranbarthol fawr).

Gofynnwyd i bob grŵp ystyried a thrafod defnyddioldeb a pherthnasedd y fframweithiau hyn mewn perthynas â'u rôl benodol a chyd-destunau amgueddfa, mewn cyfres o arferion strwythuredig. Yna cyflwynodd y cyfranogwyr eu meddwl cyffredinol (a'u teimladau drwy emojis) i'r grŵp ehangach, gan edrych ar gwestiynau penodol pob fframwaith fel 'beth sydd ar goll?', 'beth sy'n bositif?', 'beth sy'n negyddol?' a 'pha un sy'n fwy defnyddiol?' cyn cymryd rhan yn y diwedd mewn trafodaeth ehangach, wedi ei hwyluso, am gyfleoedd a heriau defnyddio fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol i'r sector amgueddfeydd.

Labordy Llythrennedd Caeredin

Digwyddodd Labordy Llythrennedd Caeredin ddydd Iau 27 Mehefin 2018, a'i gynnal yn Amgueddfa Genedlaethol yr Alban yng Nghaeredin. Cafodd ei fynychu gan bedwar ar bymtheg o gynrychiolwyr:

- **Chad McGitchie** – Pennaeth Gwasanaethau Ymwelwyr, Oriel Whitworth ac Amgueddfa Manceinion
- **David McNeill** – Cyfarwyddwr Digidol, Cyngor Cyrff Gwirfoddol yr Alban
- **Kathryn Smith** – Pennaeth Marchnata, An Lanntair
- **Michelle Sweeney** – Cyfarwyddwr Datblygu a Chyflenwi Creadigol, On Fife
- **Rob Cawston** – Pennaeth Digidol, Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban
- **Elaine MacIntyre** – Rheolwr Cynnwys Cyfryngau Digidol, Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban
- **Adam Coulson** – Rheolwr Cynnyrch Digidol, Amgueddfeydd Cenedlaethol yr Alban
- **Jamie Gray** – Rheolwr Digidol, V&A Dundee
- **Tessa Quinn** – Ymgynghorydd Strategaeth a Rhaglen Ddigidol, Ymddiriedolaeth Genedlaethol yr Alban
- **Jen Ross** – Uwch Ddarlithydd – Addysg Ddigidol, Prifysgol Caeredin
- **David Scott** – Rheolwr Digidol, Casgliad Burrell
- **Chris Ganley** – Rheolwr Cynnwys a Dylunio Digidol, Oriolau Cenedlaethol yr Alban
- **Lindsey Green** – Cyd-sylfaenydd, Frankly Green and Webb
- **Beverley Donaldson** – Curadur, Amgueddfa Forol yr Alban
- **Kirsty Earley** – Coleg Brenhinol y Meddygon a'r Llawfeddygon
- **Kelly Forbes** – Rheolwr Digidol, Amgueddfeydd ac Oriolau'r Alban
- **Gareth Jackson-Hunt** – Oriel Gelf ac Amgueddfa McManus
- **Julia Morrison** – Swyddog Cynnwys Digidol, Amgylchedd Hanesyddol yr Alban
- **Sarah Younas** – Cynhyrchydd Digidol, Archifau ac Amgueddfeydd Tyne & Wear

Treiddiodd Labordy Llythrennedd Caeredin yn ddwfn i elfen ‘mynegi’ ein hymchwil - sut fyddai pobl amgueddfeydd yn disgrifio ac yn trafod eu hanghenion sgiliau a llythrennedd digidol, yn eu cyd-destunau penodol iawn hwy? Pa eiriau fyddent yn eu defnyddio a pha feysydd fyddai’n cael sylw? Roedd mannau cychwyn y Labordy hwn yn cynnwys canfyddiadau Cyfnod Un, yr ymgynghoriad ehangach hyd yma a chanfyddiadau Labordy Brighton.

Gan weithio mewn grwpiau bach, canolbwyntiodd y cyfranogwyr ar achosion neu gyd-destunau penodol defnydd amgueddfa (rheoli casgliadau, hybu ymwelwyr, dehongli ac adrodd straeon neu arweinyddiaeth) a gweithio drwy ymarferion i nodi’r ystod o sgiliau a llythrenneddau digidol perthnasol y byddai eu hangen. Yna cafodd y rhain eu trafod ar draws y grŵp ehangach er mwyn nodi themâu a/neu fylchau cyffredin. Yn olaf gofynnwyd i bob grŵp ganolbwyntio ar gyd-destun amgueddfa gwahanol a llunio mynegiant argyhoeddiadol o sgiliau a llythrennedd digidol a allai gael eu cyflwyno i gyfarwyddwr amgueddfa o’r fath. Yr amgueddfeydd cyd-destunol oedd:

- **Amgueddfa ranbarthol/genedlaethol fawr**, adrannau lluosog, 300+ o staff;
- **Amgueddfa ganolig** sydd wedi’i lleoli o fewn cyfarwyddiaeth celfyddydau a diwylliant awdurdod lleol, gan rannu llawer o wasanaethau, 40+ o staff;
- **Amgueddfa annibynnol fach**, 2.5+ aelod staff sy’n cael eu talu, llawer o wirfoddolwyr gweithredol; ac
- **Amgueddfa wledig** sy’n ymgorffori adeiladau treftadaeth, casgliad a thiroedd, 15+ o staff.

Yna cafodd y cyflwyniadau hyn eu rhoi ar brawf drwy chwarae rôl i weld y ‘mynegiant’ hwn ar waith mewn cyd-destun ymarferol.

Labordy Llythrennedd Caerdydd

Digwyddodd Labordy Llythrennedd Caerdydd ddydd Gwener 3 Gorffennaf 2018, a chafodd ei gynnal yn yr Amgueddfa Genedlaethol Caerdydd. Roedd pedwar ar ddeg o gynrychiolwyr:

- **Tom Webster Deakin** – Rheolwr Cynnwys Eiddo, Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Canolbarth Lloegr
- **Sarah Madden** – Swyddog Datblygu Amgueddfa Ddigidol, De-orllewin Lloegr
- **Adam Koszary** – Rheolwr Rhaglenni ac Arweinydd Digidol, Partneriaeth Amgueddfeydd Reading
- **Zak Mensah** – Pennaeth Trawsnewid, Bristol Culture
- **Rick Lawrence** – Swyddog Cyfryngau Digidol, Amgueddfa Goffa Frenhinol Albert
- **Helen Adams** – Arweinydd Ymgysylltu Digidol, Gardens Libraries and Museums (GLAM) Rhydychen
- **Dafydd James** – Pennaeth Cyfryngau Digidol a Gwasanaethau Technegol, Amgueddfa Cymru
- **Graham Davies** – Rheolwr Rhaglenni Digidol, Amgueddfa Cymru
- **Katie Mortimer-Jones** – Uwch Guradur, Amgueddfa Cymru
- **Victoria Rogers** – Rheolwr Amgueddfa, Amgueddfa Stori Caerdydd a Ffederasiwn Amgueddfeydd Cymru
- **Lisa Matthews-Jones** – Rheolwr Portffolio, Cyngor Celfyddydau Cymru
- **Ceri Williams** – Rheolwr Dysgu ac Ymgysylltu, Oriel Ynys Môn
- **Dafydd Tudur** – Pennaeth Adran Mynediad Digidol, Llyfrgell Genedlaethol Cymru
- **Rheinalt Jones** – Rheolwr Rhaglenni, Casgliad y Werin Cymru

Manteisiodd Labordy Caerdydd ar y gwersi a ddatblygwyd o’r ddau Labordy blaenorol a’r prosiect ehangach hyd yma, gan edrych ar her mynegi sgiliau a llythrenneddau digidol mewn dulliau defnyddiol, strwythuredig. Edrychodd ar y gorgyffwrdd rhwng y fframweithiau llythrennedd digidol sy’n bodoli’n barod o sectorau eraill a chyd-destunau penodol amgueddfeydd, gan feddwl am y ffyrdd y gallem drefnu a gosod fframwaith sy’n canolbwyntio ar yr amgueddfa.

Cafodd y Labordy ei gynllunio mewn dwy ran. Yn gyntaf, gweithiodd y cyfranogwyr mewn grwpiau ar ymarfer didoli cardiau. Cawsant nifer o gardiau, pob un yn cynnwys sgil neu llythrennedd digidol amgueddfa gwahanol arno (a ddaeth o ymgynghoriad Cyfnod Dau a'r ymarfer taflu syniadau Labordy Llythrennedd Caeredin). Eu tasg oedd trefnu'r cardiau gyda rhesymeg a wnaeth synnwyr iddynt hwy ac yna esbonio hyn yn ôl i'r grŵp ehangach.

Am ail ran y Labordy, rhoddwyd cyd-destun amgueddfa gwahanol i bob cyfranogwr (yn debyg i'r rhai a roddwyd i grŵp Caeredin) a chawsant eu herio i lunio eu modelau eu hun o anghenion sgiliau a llythrennedd digidol ar gyfer amgueddfeydd.

Sylwch fod enwau ymatebwyr unigol a chyfranogwyr Labordai wedi eu tynnu o ddyfyniadau wrth eu defnyddio yn yr adroddiad hwn. ●

3 Canfyddiadau

Arweiniodd ymchwil Cyfnod Dau ni at ystod o ganfyddiadau, sy'n cael eu harchwilio a'u dadansoddi yma, a fyddai'n mynd yn eu blaen i lywio cynllun a ffocws Cyfnodau Tri a Phedwar. Roeddent yn gymysgedd o anghenion ymarferol a gwerthoedd neu egwyddorion sy'n llywio ymagweddau strategol.

Canfuom fod angen i ymagweddau'r sector amgueddfeydd at ddeall ac adeiladu sgiliau a llythreneddau digidol gynnwys y rhinweddau canlynol:

- **Canolbwyntio ar bobl**, wedi eu harwain gan anghenion unigolion yn hytrach na thechnolegau na chymhellion allanol eraill;
- **Bwriadol a'u harwain gan werthoedd**, yn gysylltiedig yn eglur â chenadaethau sefydliadol; a
- **Mireiniedig a gweddu i'r cyd-destun** – gan helpu pobl i ddeall a chysylltu sgiliau â'u harfer a'u lleoliad eu hun.

Canfuom fod angen y canlynol ar bobl amgueddfeydd:

- **Termau a diffiniadau clir, cyson a gydnabyddir yn eang** mewn perthynas â sgiliau a llythreneddau digidol, ond *nid* un rhestr benodedig yn unig;
- **Ymatebion sy'n strategol ac yn ymarferol** – gan eu helpu i bennu blaenoriaethau a chynllunio ac olrhain cynnydd a hyfedredd;
- **Cymorth wrth gydnabod ac yna creu a galluogi'r amodau** mae eu hangen er mwyn i newid sefydliadol ddigwydd a ffynnu; ac
- **Arweiniad, offer ac adnoddau** i'w cefnogi i adeiladu eu sgiliau a llythrennedd digidol yn effeithiol.

Edrychwn ar bob un o'r canfyddiadau hyn yn eu tro yma, gan ddechrau gyda'r rhai sy'n ymwneud ag ymagweddau'r sector amgueddfeydd at ddeall ac adeiladu sgiliau a llythreneddau digidol.

Canolbwyntio ar bobl

Roedd yr angen i ymagwedd y sector **ganolbwyntio ar bobl, wedi eu harwain gan anghenion unigolion yn hytrach na thechnolegau na chymhellion allanol eraill** yn ymhlyg yn y rhesymeg gyffredinol tu ôl i brosiect One by One, ond daeth i'r amlwg yn benodol yn ystod trafodaethau yn Labordai Llythrennedd y cyfnod hwn. Dilysodd canfyddiadau'r Labordai'r rhagdybiaethau roedd y prosiect wedi eu gwneud am yr angen i ganolbwyntio ar bobl ond hefyd cododd bwysigrwydd cysylltu hyn â chyd-destun anghenion sefydliadol, fel a ddangosir yn sylw'r cyfranogwr hwn:

Rwy'n poeni bod y ffocws ar yr unigolyn (er ei fod yn hanfodol) yn golygu bod y newid sefydliadol angenrheidiol ar goll o'r darlun, ac na fydd y buddsoddiad mewn pobl yn cael effaith mor fawr ag y gallai. Fy ofn i yw y bydd efallai'n rhyddhau'r sefydliad o'i ymrwymiad i drawsnewid digidol.

Cafodd y pryder hwn ei godi hefyd pan drafododd cyfranogwyr Labordai Llythrennedd y rhyng-ddibyniaeth rhwng newid sefydliadol a newid unigol – yn enwedig o ran yr amodau sefydliadol sy'n angenrheidiol i gefnogi pobl unigol amgueddfeydd i ddatblygu a defnyddio eu sgiliau a llythreneddau digidol perthnasol.

Bwriadol a'u harwain gan werthoedd

Roedd yr angen i ymagwedd y sector at ddeall ac adeiladu sgiliau a llythrenneddau digidol fod yn **fwriadol a'i harwain gan werthoedd, yn gysylltiedig yn eglur â chenadaethau sefydliadol**, yn ymhyg yn yr ymagwedd gyffredinol at brosiect One by One. Yn yr un modd â'r angen am ddull a ganolbwyntiai ar bobl, cafodd ei dilysu a'i thanlinellu drwy gydol Cyfnod Dau.

Yn Labordy Llythrennedd Brighton, arweiniodd dadansoddiad o fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol presennol yng nghyd-destun gwaith amgueddfa at lawer o heriau. Yn benodol, teimlai'r cyfranogwyr fod diffyg eglurdeb yn y mwyafrif o fframweithiau cyfredol. Teimlent hefyd fod y fframweithiau yn brin o gysylltiad amlwg â llawer o gyd-destunau gwaith amgueddfa presennol, yn arbennig ffocws amgueddfeydd ar gynulleidfaoedd, creadigedd ac adrodd straeon, a'u diben cymdeithasol a sifig.

Mae'r pwynt olaf hwn yn arbennig yn bwysig. Wrth geisio mynegi anghenion sgiliau a llythrennedd digidol yn well, mae'n hawdd canolbwyntio ar eu diben gweithredol neu fusnes – er enghraifft, sut allai amgueddfeydd feithrin arfer arloesol neu greu modelau busnes newydd. Mae'n hanfodol cymryd cam yn ôl ac edrych ar y darlun ehangach, gan nodi'r gwerthoedd cymdeithasol-gwleidyddol-diwylliannol penodol sy'n gyrru'r angen i ddatblygu sgiliau a llythrennedd digidol amgueddfeydd yn y lle cyntaf.

Un o'r testunau dadansodol allweddol mewn perthynas â datblygu fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol a nodwyd gennym yn ystod yr ymchwil desg oedd 'A Critical Review of Frameworks for Digital Literacy: Beyond the Flashy, Flimsy and Faddish' gan yr Athro Mark Brown (2017) o'r Sefydliad Cenedlaethol dros Ddysgu Digidol, Prifysgol Dinas Dulyn. Yma mae'n herio'r diben sy'n gyrru llawer o'r fframweithiau hyn:

We need to ask who is shaping the current movement and for what purpose. What is missing in the discourse? What theory and research underpins specific frameworks? Whose interests are being served when particular frameworks are being promoted? (Brown, 2017).

Mae'n gosod her aiddychmygu sut allai sgiliau digidol gael eu defnyddio i siapio dyfodol gwell yn hytrach na dim ond i fodloni galwadau mwy uniongyrchol economi wybodaeth heddiw:

How might we reimagine digital literacies to promote critical mindsets and active citizenry in order to reshape our societies for new ways of living, learning and working for a better future – for all? (Ibid.)

Mae'r her hon yn arbennig o berthnasol i'r sector amgueddfeydd. Mae amgueddfeydd wedi bod yn sefydliadau cyhoeddus a sifig pwysig erioed, ac mae llawer o drafodaeth ddiweddar o fewn y sector yn gofyn beth mae amgueddfeydd yn ei gynrychioli yng nghymdeithas heddiw sy'n newid mor gyflym (Dodd, 2015; Cymdeithas yr Amgueddfeydd 2017; Latchford 2018). Mae hyn yn herio rhagdybiaethau gan rai mai actorion niwtral yw amgueddfeydd, neu eu bod yn creu gwerth cymdeithasol dim ond drwy fodoli. Yn hytrach, mae'r ffocws ar sut mae angen iddynt fynd ati'n amlwg i fod yn fwy bwriadol er mwyn ymdrin ag ystyriaethau cymdeithasol allweddol.

Nid yw sgiliau a llythrennedd digidol yn gallu bodoli mewn gwacter, a chael eu gweld fel bod ar wahân i'r drafodaeth bwysig hon am werthoedd, egwyddorion a phwrpas cymdeithasol amgueddfeydd heddiw. Mae hyn yn arbennig o wir gan fod cymdeithas ei hun a natur problemau cymdeithasol yn newid o ganlyniad i ddiwylliant digidol. Mae'r newid cymdeithasol yn llawer dyfnach na dim ond bod mwy o bobl yn syrffio'r we neu'n defnyddio eu ffonau clyfar. Mae'n ymwneud â newidiadau i'n hunaniaeth, ein llesiant, yr wybodaeth rydym yn ei defnyddio, y ddemocratiaeth rydym yn cymryd rhan ynddi a'r rhwydweithiau a chymunedau rydym yn cysylltu â hwy.

Trwy gydol ymgynghoriad a sgysiau Cyfnod Dau, cafodd y materion hyn a'r ymagwedd hon eu codi a'u trafod, ymhlith tîm y prosiect a chynghorwyr, gan ymatebwyr i'r arolwg ar-lein, ar Twitter ac mewn Labordai Llythrennedd. Y neges glir oedd, yng ngoleuni cyd-destun cymdeithasol a sifig

arbennig amgueddfeydd, ei bod yn hanfodol bod unrhyw ymateb cydlynus y bydd pobl amgueddfeydd yn ei dderbyn am adeiladu eu sgiliau digidol yr un mor fwriadol ac yn cael ei arwain gan werthoedd.

Mireiniedig a gweddu i'r cyd-destun

Yr angen i ymagwedd y sector amgueddfeydd fod yn **fireiniedig a gweddu i'r cyd-destun – gan helpu pobl i ddeall a chysylltu sgiliau â'u harfer a'u lleoliad eu hun.**

Mae un ystyriaeth a ddaeth o Gyfnod Dau'r ymchwil hon, yn enwedig drwy'r Labordai Llythrennedd, yn ymwneud â'r amrywiaeth anferth o gyd-destunau amgueddfa, yn arbennig o ran math, maint, strwythur, pwrpas ac adnoddau. Mae gan bob un o'r rhain anghenion penodol o ran adeiladu sgiliau a llythrennedd digidol. Mae'n amhosibl rhestru'r holl gyd-destunau gwahanol hyn, ond mae'n bwysig rhoi dulliau i bobl amgueddfeydd ddeall beth allai'r cyd-destunau ei olygu iddynt hwy.

Wrth herio cyfranogwyr y Labordai Llythrennedd i roi eu hawgrymiadau am fodelau sgiliau a llythrennedd digidol posibl ar gyfer pobl amgueddfeydd, roeddent yn cydnabod anhawster a phwysigrwydd aros yn berthnasol i'r ystod eang o gyd-destunau gwahanol.

Profodd y dasg hon ba mor galed byddai'n rhaid i unrhyw fframwaith llythrennedd digidol weithio. Roedd ein tîm yn glir iawn, ar gyfer amgueddfa fach prin ei hadnoddau, sy'n dibynnu ar wirfoddolwyr, bod angen i'r buddion ymarferol o ran ennill arian, arbed amser neu nifer yr ymwelwyr sy'n dod drwy'r drws fod ar y blaen. Gallai amgueddfeydd eraill â mwy o gapasiti ganolbwyntio ar strategaeth fwaol.

Mae rhai pethau digidol dim ond yn ffordd arall o wneud busnes craidd, gallai eraill fod yn gyfleoedd cwbl newydd ac yn fwy aflonyddol (mewn ffordd dda neu ffordd ddrwg!). Mae angen i unrhyw fframwaith ddod o hyd i ffordd o gwmpasu'r ddau.

Mae creu rhywbeth sy'n addas i bawb yn anodd iawn achos yr ystod o rolau am dâl a di-dâl mewn amgueddfeydd ynghyd â'r cyfyngiadau ar adnoddau ac amser. Hefyd, heb gyfranogiad y rheolwyr mae'n bosib na fydd dim yn digwydd. Efallai bod angen i unrhyw fframwaith weithio o'r gwaelod i fyny ac o'r pen i lawr ynghyd â dull modiwlaid. Er enghraifft, gallai ateb ar sail rolau a thasgau ddechrau gydag opsiynau fel 'Rwy'n arweinydd tîm', 'Rwy'n wirfoddolwr', 'Mae f'amser i'n gyfyngedig', 'Rwyf eisiau hybu f'amgueddfa', 'Rwyf eisiau creu cynllun sgiliau digidol'.

Mae angen map lle gall pobl leoli eu hunain a thaflunio eu cyd-destun eu hun i mewn i'r fframwaith.

Gallai fod yn ddefnyddiol creu fframwaith canllawiau. 'Does dim amser gan amgueddfeydd llai o faint ysgrifennu strategaeth am eu hamgueddfa, ond maen nhw'n gallu dilyn strategaeth arfer gorau. Mater o bersbectif ydy hi.

Mae'n amlwg na all unrhyw fframwaith sgiliau a llythrennedd digidol posibl i amgueddfeydd ddim ond rhestru'r cyd-destunau gwahanol hyn, gan fod llawer gormod ohonynt. Ond mae'n rhaid iddo fod yn ddigon dynamig i ymateb i'r cyd-destunau hyn, drwy helpu pobl amgueddfeydd i'w deall yn well. Mae'r ymchwil desg ynghylch fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol yn ategu hyn, gan nodi angen i gydnabod a tharo cydbwysedd priodol rhwng fframweithiau cyffredinol a natur hynod benodol a chyd-destunol sgiliau a llythrennedd digidol yng nghyd-destunau amgueddfeydd.

Roedd yr ail set hon o ganfyddiadau yn gysylltiedig yn uniongyrchol ag anghenion unigolion – argymhellion ymarferol a gafodd eu hailadrodd ar draws pob un o dair elfen yr ymchwil: yr ymchwil desg, yr ymgynghori a'r Labordai Llythrennedd.

Eglurdeb a chysondeb

Canfu Cyfnod Dau fod ar bobl amgueddfeydd angen **Termau a diffiniadau clir, cyson a gydnabyddir yn eang** mewn perthynas â sgiliau a llythrenneddau digidol, ond *nid* un rhestr benodedig yn unig.

Roedd llawer o gefnogaeth ar draws y Labordai Llythrennedd am ddulliau gwell o ddatblygu dealltwriaeth gyffredin o derminoleg ynghylch sgiliau a llythrennedd digidol, fel a welir yn y sylw hwn:

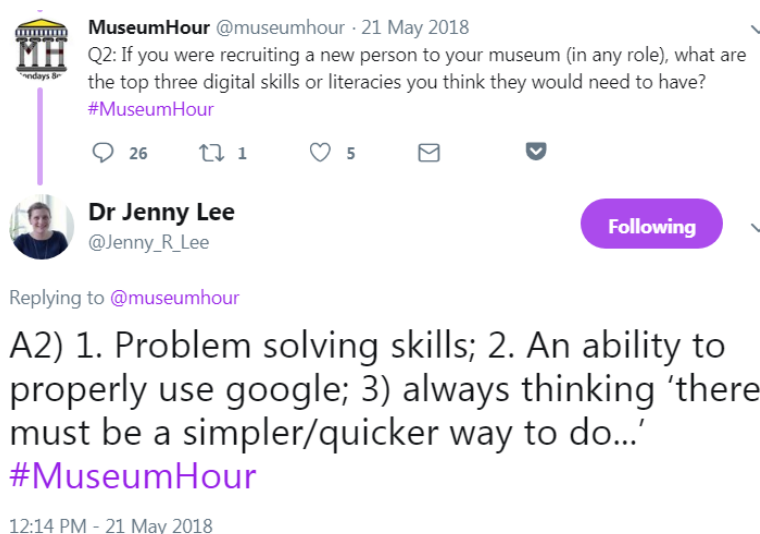
Rhwystredigaeth bersonol i mi yw pryd bynnag rwy'n sôn am sgiliau digidol mae llawer o bobl yn cymryd yn ganiataol fy mod i ond yn sôn am gyfryngau cymdeithasol. Byddai'r gallu i gyfeirio at ddiffiniad o dermau, sgiliau ac arfer gorau ledled y sector i weithio tuag ato yn arbed llawer o amser i ni i gyd.

Her diffinio'r set hon o dermau sydd wrth galon deall ac adeiladu sgiliau a llythrenneddau digidol. Am hynny, dyma'r adran hwyaf yn y drafodaeth hon o'r canfyddiadau. Daeth dryswch i'r amlwg ynghylch beth ddylai'r termau hynny fod yn ogystal ag a allai a/neu a ddylai un dacsonomeg neu restr sengl gwmpasu'r parth digidol sy'n newid ar garlam.

Achos rhywfaint o'r dryswch hwn yw'r ystod eang o derminoleg gyfredol mewn perthynas â sgiliau. Mae'r [darn meddwl](#) gan Bridget McKenzie (2018), a gomisiynwyd fel rhan o Brosiect One by One mewn ymateb i'r her hon, yn edrych ar y gwahaniaethau cynnil rhwng termau fel 'llythrennedd', 'cymhwysedd' a 'gallu'. Mae'n amlygu'r ffaith bod angen i ddefnydd Prosiect One by One o'r termau hyn, yn arbennig mewn unrhyw allbynnau yn y pen draw fel fframweithiau a/neu adnoddau, fod yn ofalus, yn feirniadol ac yn eglur.

Amlygodd y Labordai Llythrennedd hefyd bwysigrwydd diffinio'r hyn a olygir gan 'digidol', yn nhermau sut mae pobl amgueddfeydd yn ei ddeall yn eu cyd-destun hwy ac am fod angen i unrhyw fframweithiau neu fynegiannau eraill sy'n deillio o'r prosiect fod yr un mor ofalus, beirniadol ac eglur ynghylch terminoleg.

Yn yr arolwg ymgynghori a'r Labordai Llythrennedd cafodd ystod eang o dermau eu hawgrymu i ddisgrifio'r ystod o sgiliau a llythrenneddau digidol mae eu hangen ar bobl amgueddfeydd.



Enghraifft o drydar yn ystod trafodaeth #MuseumHour



Tanio syniadau am sgiliau a llythrennedau yn Labordy Llythrennedd Caeredin ©Culture24

Mae'r awgrymiadau'n cael eu rhestru'n llawn yma am eu bod yn dangos cystal graddfa'r her wrth law.

- Defnyddio rhaglenni Microsoft Office
- Defnyddio cronfeydd data
- Sganio
- Sgiliau codio sylfaenol
- Sgiliau meddalwedd ffotograffiaeth a golygu digidol
- Defnyddio Systemau Rheoli Casgliadau
- Gallu i reoli a golygu gwefannau
- Ymwybyddiaeth o hawlfraint ac eiddo deallusol
- Ymwybyddiaeth o GDPR
- Gwybodaeth am ddyluniadau a ffeithluniau
- Gallu i ysgrifennu/creu cynnwys ar gyfer gwahanol blatfformau
- Gwybodaeth o wahanol sianeli cyfryngau cymdeithasol a phryd/sut i'w defnyddio'n effeithiol
- Sgiliau teipio
- Gallu i ddefnyddio Google yn briodol
- Gweithio gydag offer cyfathrebu/cydweithredu – Slack, Trello, Google Docs
- Dadansoddi data
- Defnyddio meddalwedd dadansoddeg
- Rheoli gwybodaeth
- Gallu i ddod o hyd i wybodaeth o ffynonellau digidol
- Sgiliau adrodd straeon digidol/gweledol
- Defnyddio e-bost yn effeithiol
- Gallu i reoli prosiectau gan dechnolegwyr/asiantaethau digidol
- Deall cyllidebau cynhyrchu digidol
- Ysgrifennu dogfen briff/tendr dechnegol
- Rhoi mandad i'ch staff fynd ar drywydd opsiynau digidol
- Rheoli systemau digidol presennol
- Empathi
- Cydnerthedd
- Cyfathrebu
- Gallu dadansoddol
- Sgiliau datrys problemau
- Rheoli newid
- Dymuniad i wella pethau
- Deallusrwydd emosiynol
- Hyblygrwydd
- Bod yn ymatebol
- Chwilfrydedd
- Bod yn agored
- Llythrennedd Emosiynol – gallu i drafod, cysylltu, gofyn cwestiynau, cyfryngu deialog
- Blogio
- Defnyddio iaith a thermau'n eglur
- Deall materion mewn perthynas â hunaniaeth a phersonoliaeth ddigidol
- Moeseg a moesau digidol
- Gallu i uniaethu ar-lein
- Deall sut mae symud gwybodaeth o gwmpas yn ddigidol
- Diddordeb mewn rhyngweithio gan ddefnyddwyr mewn technoleg ddigidol
- Peidio â gweld digidol fel rhywbeth ar wahân
- Gwybod pryd nad digidol yw'r ateb cywir
- Gwybod beth yw'ch rhwystrau yn fewnol
- Deall beth sydd allan yno o ran AR a VR a gwybod beth sy'n ddefnyddiol

- Dylunio profiad defnyddwyr, straeon defnyddwyr a dylunio digidol
- Deall gwahanol ddyfeisiau/platfformau a'u defnyddiau a chyfyngiadau – rhaid bod yn gyfredol
- Deall data strwythuredig
- Gwybodaeth o gadwraeth ddigidol
- Adrodd straeon gyda gwrthrychau a'r tu hwnt iddynt
- Gwerthuso effaith 'digidol'
- Peidio â mynd i lawr y gwningar a dilyn y dorf
- Gwybod sut i ddatblygu strategaeth gynnwys
- Deall SEO (Optimeiddio Peiriant Chwilio)
- Cydweithredu â chydweithwyr
- Cynnal archwiliadau o gynnwys digidol
- Mapio asedau digidol
- Defnyddio newyddlenni e-bost yn effeithiol
- Ymchwilio i anghenion cynulleidfaoedd
- Profi ymhlith defnyddwyr
- Chwalu 'ofnau digidol'
- Eiriol dros ddigidol yn fewnol
- Ymwybyddiaeth o'r arfer gorau digidol diweddaraf
- Meddwl beirniadol
- Gweithio ystwyth
- Defnyddio egwyddorion dylunio sy'n seiliedig ar bobl
- Rheoli cymhlethdod
- Deall rheolau, moeseg a chonfensiynau platfformau digidol
- Ymwybyddiaeth o effaith technolegau digidol ar gymdeithas

Wrth ddarllen drwy'r rhain, mae'n amlwg mai rhestr eang yw hon, nid yn unig o ran ei graddfa ond hefyd y mathau o sgiliau a llythreneddau sy'n cael eu henwi. Yn Labordy Llythrennedd Caerdydd ceisïom drefnu'r awgrymiadau hynny yn rhyw fath o deipoleg. Cafodd sawl dosbarthiad eu hawgrymu, a restrir yma gydag enghreifftiau darluniadol:

Disgrifiadol

- Sgiliau technegol
- Galluoedd cyffredinol i ddefnyddio technoleg
- Rheoli systemau a phrosesau
- Sgiliau 'meddal'
- Deall diwylliant digidol tu mewn a'r tu allan i'r amgueddfa

Cysylltiedig â nodweddion sefydliadol gwahanol

- Egwyddorion sefydliadol
- Systemau
- Cydymffurfiaeth
- Bod yn gyflogai 'da'
- Defnyddwyr a chynulleidfaoedd

Cysylltiedig â swyddogaethau/timau gwahanol amgueddfa

- Cyfathrebu a marchnata
- Creu cynnwys
- Strategaeth a chynllunio
- Dehongli

Mathau o alluoedd

- Hyfedreddau
- Galluoedd
- Cymwyseddau
- Sgiliau

Ffocws

- Generig i bob rôl
- Penodol i ychydig o rolau

Hierarchiaid

- Dewisol
- Hanfodol

Nid rhestr gyflawn yw hon - gallai dosbarthiadau eraill gael eu nodi yn ôl y cyd-destun penodol neu'r person sy'n gwneud y trefnu. Mae ymagwedd o'r fath yn cynnwys proses o flaenoriaethu, mireinio a dethol goddrychol. Cafodd proses debyg ei dilyn mewn ymchwil a gynhaliwyd i mewn i sgiliau a llythreneddau digidol gweithwyr proffesiynol amgueddfeydd yr Unol Daleithiau yn 2017. Cafodd ei chynnal gan Greg Albers, Rheolwr Cyhoeddiadau Digidol yn Ymddiriedolaeth J. Paul Getty, a Kathryn Cody, Rheolwr Technolegau Addysgol TG; Rheolwr Prosiect - Getty Digital.⁵ Gofynnant gwestiwn sengl i'r dechnoleg amgueddfeydd a threftadaeth ddiwylliannol sef:

Pa sgiliau a llythreneddau digidol allweddol a ddylai ffurfio geirfa gyffredin ymhlith ein staff ar bob lefel – gan gynnwys arbenigwyr casgliadau, cynhyrchwyr a datblygwyr cynnwys, ac arweinwyr – er mwyn gyrru trawsnewid digidol y ein sefydliadau?

Cawsant tua hanner cant o ymatebion ac o'r rheiny gwnaethant drefnu'r atebion yn y pynciau disgrifiadol eang canlynol:

- Medwl Beirniadol yn Wyneb Newid Di-baid
- Cyfathrebu â'n Cynulleidfaoedd
- Cyfathrebu â'n Gilydd
- Creu, Trin a Rheoli Delweddau Digidol
- Hawlfraint, Trwyddedu a Ffynhonnell Agored
- Cronfeydd Data
- Rheoli Data
- Systemau Gwybodaeth mewn Amgueddfeydd
- Hanfodion Digidol Fundamentals, neu Dechnoleg Bob Dydd
- Eiriolaeth Ddigidol, neu Dechnoleg i Bawb
- Datblygiad â Ffocws ar Ganlyniadau a Defnyddwyr
- Methodoleg Ystwyth a Rheoli Prosiectau
- Profiad Defnyddwyr
- Gwe

⁵ Am ragor o wybodaeth gweler:

https://conference.mcn.edu/2017/profile.cfm?profile_name=session&master_key=5193C026-B444-5361-28EA-227265AC2C5F&xdetail&xtemplate ac https://docs.google.com/document/d/1Y4LznMWPR_VPYbcR5t92vTOxit2mHyS9qIbMhIrgR1/edit#heading=h.lfOqu0twfk8z

Yn dilyn hyn, cynhaliant sesiwn yng Nghynhadledd MCN (Museum Computer Network) 2017 i drafod a mireinio'r dosbarthiadau hyn ymhellach. Eu nod oedd sefydlu hierarchaeth o themâu, gan geisio nodi'r rhai a ystyriwyd yn fwyaf perthnasol i'r cynrychiolwyr yn y sesiwn.

Arweiniodd y broses hon at chwe thema allweddol, a nodir isod ac a fanylir yn y ddelwedd gysylltiedig, 'A summary of takeaways drom MCN2017 Session, *Musetech 2017: An Ideal Syllabus*':

- Rheoli data
- Dull ystwyth o reoli
- Addasu i newid
- Cyfathrebu
- Eiriolaeth ddigidol
- Ffocws ar ddefnyddwyr

Yng ngoleuni bwriad Prosiect One by One i feithrin hyder digidol *holl* bobl amgueddfeydd, mewn *unrhyw rôl* ac ar *bob* lefel, sy'n gweithio yn amgueddfeydd y DU o *unrhyw* faint ac *unrhyw* fath, mae'n llai priodol dilyn y broses flaenoriaethu a ddilynodd MCN, yr oedd ganddi uchelgais mwy detholus a phenodol.

Mae canfyddiadau Cyfnod Dau yn tanlinellu na fyddai o fudd pennu'n rhy benodol y math o sgiliau, llythreneddau a hyfedreddau digidol sy'n ofynnol mewn un rhestr neu safon sengl at ddibenion One by One. Mae pob un yn ymddangos yn berthnasol, yn dibynnu ar y cyd-destunau. Mae proses o flaenoriaethu, mireinio a dethol yn oddrychol, yn dibynnu ar y ffaith bod rhai cyd-destunau'n cael eu hystyried yn fwy perthnasol na'i gilydd. Yn hytrach, fel a nodwyd eisoes, mae angen cymorth ar bobl amgueddfeydd i wneud synwyr o'u cyd-destunau proffesiynol unigol penodol cyn pennu'r math o sgiliau digidol mae arnynt eu hangen i weddu i'r cyd-destun hwnnw. Mae'r ymagwedd hon yn cael ei chefnogi ymhellach wrth ystyried natur gyd-destunol ac esblygol gyson technolegau digidol.

Ymatebion strategol ac ymarferol

Tanlinellodd ymchwil Cyfnod Dau hefyd y ffaith bod ar bobl amgueddfeydd angen ymatebion sy'n **strategol ac yn ymarferol gan eu helpu i bennu blaenoriaethau a chynllunio ac olrhain cynnydd a hyfedredd.**

At ei gilydd, nod yr holl fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol a adolygwyd yn yr ymchwil desg oedd helpu defnyddwyr gydag o leiaf un o dri amcan mewn perthynas â datblygiad sgiliau digidol, sef:

- Darparu disgrifiad neu **gategoreiddiad** o sgiliau a llythreneddau digidol;
- Amlygu ac ymdrin â **blaenoriaethau** sectorol neu sefydliadol strategol penodol; a
- Chynllunio ac olrhain **hyfedredd** unigol.

O'u hystyried yng nghyd-destun amgueddfeydd trwy gydol Cyfnod Dau, roedd adborth clir bod ar bobl amgueddfeydd angen cymorth gyda phob un o'r tri maes hyn.

O ran cymorth strategol, ail amcan y pwyntiau bwled uchod, roedd cryn drafodaeth am her 'newid digidol' strategol mae'r sector amgueddfeydd yn ei hwynebu a phwysigrwyd helpu pobl amgueddfeydd i ymdrin â hyn yn strategol. Mynegodd y cyfranogwyr eu gobaith y byddai unrhyw allbynnau'r prosiect hwn yn helpu pobl amgueddfeydd yn hyn o beth.

Bydd yn rhaid i bob amgueddfa ddod i delerau â llythrennedd digidol. Yn anffodus, ni fydd hyn yn digwydd yn wyneb un digwyddiad treisgar y mae modd delio ag ef yn benderfynol. Yn hytrach, bydd yn ddirywiad araf mewn perthnasedd a chynladwydd sy'n mynnu ymateb strategol a thrylwyr. Fodd bynnag, nid peth hawdd yw ymdopi â llythrennedd digidol. Ar lefel ymarfer iawn, mae llawer o bobl sydd yn syml ddim yn gwybod ble i ddechrau neu, yn waeth, ddim yn gweld yr angen i ymdopi â'r mater o gwbl. Fy ngobaith i yw y bydd One By One yn

cynnig glasbrint i gyrff sydd ar ddechrau eu trawsnewidiadau digidol, a dyheadau i'r rhai sydd ymhellach ar hyn y ffordd.

Faswn i'n ailadrodd bod y gwaith hwn yn bwysig iawn. Allwn ni ddim barhau i gylchu o gwmpas syniad ffetishistaidd o ddigidol sydd yn y pen draw yn cefnogi diwylliant arbenigol anghynaliadwy.

Os yw'n gallu helpu amgueddfeydd (a sefydliadau eraill) mewn rhyw fodd i ymdrin â'r agwedd 'nid rhywbeth i mi yw digidol' mewn ffordd gadarnhaol (yn lle dim ond gorfodi pobl i ddefnyddio platfformau/technoleg nad ydyn nhw'n gyfarwydd ag ef) bydd hynny'n gam ENFAWR ymlaen.

Dylai fframwaith fod yn rhywbeth sy'n ysbrydoli ac yn eiriol – yn ogystal â darparu cynnwys.

Er i lawer o drafod ganolbwyntio ar helpu pobl amgueddfeydd i arwain blaenoriaethau strategol eu hamgueddfa ym maes newid digidol, canolbwyntiodd bron yr holl gyfranogwyr a heriwyd i feddwl am fodolau sgiliau a llythrennedd digidol posibl i bobl amgueddfeydd ar gynhyrchu modelau seiliedig ar 'sut i' a gefnogodd senarios cyflenwi ymarferol. Roedd y mwyafrif o'r rhain yn troi o gwmpas dulliau o helpu unigolion i gynllunio ac olrhain hyfedredd mewn sgiliau a llythrennedd digidol, a gyflwynir yn gylchol gan ymgorffori camau gwerthuso ac adolygu cyson.

Roedd cydnabyddiaeth hefyd y gallai'r angen i siapio cyfeiriad strategol o amgylch sgiliau a llythrennedd digidol a'r angen i gynllunio ac olrhain hyfedredd unigol o ran sgiliau a llythrennedd digidol weithio gyda'i gilydd, ac y dylai fod felly.

Rwy'n credu y byddai'n ddefnyddiol cael fframwaith strategol sy'n gallu cael ei addasu ar gyfer staff a gwirfoddolwyr amgueddfa i ddeall eu hanghenion datblygu eu hun, ond sydd hefyd yn gweithredu'n safon genedlaethol (ac felly'n ddefnyddiol yn wleidyddol).

Creu amodau am newid

Canfu Cyfnod Dau fod ar bobl amgueddfeydd angen **cymorth wrth gydnabod ac yna creu a galluogi'r amodau mae eu hangen er mwyn i newid sefydliadol ddigwydd a ffynnu.**

Trwy bob un o'r Labordai Llythrennedd, ond yn arbennig yn nigwyddiad Caeredin, pwysleisiodd cyfranogwyr y ffaith na allai unrhyw ddatlbygiad llwyddiannus a defnydd sgiliau a llythrennedd digidol i bobl amgueddfeydd ddigwydd heb i amrywiol amodau sefydliadol fod yn eu lle.

Roedd trafodaeth am bwysigrwydd cael adnoddau, prosesau ac isadeiledd technegol priodol, ond ffocws pennaf y drafodaeth o bell ffordd oedd pwysigrwydd arweinyddiaeth effeithiol a chefnogol mewn amgueddfeydd i greu'r diwylliant mewnol cywir ar gyfer adeiladu sgiliau a llythrennedd digidol yn gadarnhol; er enghraifft, arwyddocad a gwerth rhoi mandad i bobl ddilyn eu datblygiad digidol. Roedd trafodaeth hefyd am roi'r lle i bobl gael sgwrs agored ac onest am heriau derbyn arfer digidol gan gynnwys gallu gadael i'w rhagfarn bosibl yn erbyn 'digidol' fynd.

Amlygwyd pwysigrwydd asiantau newid hefyd, gyda barn y gallai pobl mewn unrhyw rôl ar draws sefydliad, beth bynnag yr hierarchaethau ffurfiol, ddangos arweinyddiaeth ddigidol dda.

Yn aml mae'n rhaid i amgueddfeydd ddibynnu ar berson neu grŵp bach i fod yn asiantau newid wrth ymdrin â sgiliau, meddylfryd a systemau digidol – boed hynny oddi isod, gan reolwyr neu gan Fyrddau. Er mwyn i'r asiantau newid hynny lwyddo, mae angen iddyn nhw fynegi'r heriau, y manteision a'r ffordd ymlaen.

Nodwyd pobl sy'n 'gysylltwyr' neu'n 'gyfieithwyr' da rhwng timau, naill ai oherwydd eu rôl ffurfiol neu eu gallu, fel bod yn asiantau newid arbennig o ddefnyddiol.

Cyflwynwyd nifer o awgrymiadau am ddulliau i bobl amgueddfeydd eiriol i'r arweinwyr am y gwaith adeiladu capasiti digidol angenrheidiol. Soniodd rhai am y dulliau y gall adeiladu capasiti digidol greu gwerth a phwysleisiodd rhai fanteision posibl cost ac amser is, wrth i eraill ganolbwyntio ar amlygu rhwystrau a pheryglon presennol peidio â chroesawu adeiladu capasiti digidol. Er enghraifft:

Codwyd pwynt da yn y drafodaeth sef bod pobl yn gweld gwaith digidol fel bod yn llai pwysig nag unrhyw waith arall, a dyna'r rhwystr pennaf i lwyddiant yn fy marn i, yn enwedig pan fydd yn gwneud i'r bobl sy'n gyfrifol am wneud y gwaith deimlo'n euog am wneud eu swyddi yn hytrach na gwaith i bobl eraill.

Rwy'n credu y bydd y syniad o gynladwyedd yn allweddol i ddelio â'r gwrthwynebiad anochel 'pam boddran?' Mewn llawer o sefydliadau mae digidol wedi disodli dull blaenorol o weithio. Ym maes diwylliant, mae'n ymddangos ei fod yn atodiad yn unig - parhawn â'r hen ffordd A gwneud digidol (yn arbennig o ran y casgliadau). Nid yw'n bosib cynnal hyn felly sut mae treiddio i wraidd hyn?

Roeddem ni'n teimlo mai hyrwyddo ymwelwyr ag adeiladau a digwyddiadau sydd wrth galon yr her i'r profiad digidol. Mae'n ymwneud â dod â phopeth ynghyd mewn modd holistig – a hynny ar-lein ac all-lein felly mae'r ddau brofiad yn y fantol.

Cymorth, offer ac adnoddau ymarferol

Canfu Cyfnod Dau fod ar bobl amgueddfeydd angen **syniadau, offer ac adnoddau ymarferol er mwyn adeiladu eu sgiliau digidol yn effeithiol.**

Pwysleisiodd cyfranogwyr y Labordai Llythrennedd bwysigrwydd pobl amgueddfeydd yn derbyn cymorth a chynghor ymarferol ynghylch datblygu a defnyddio eu sgiliau a llythrennedd digidol a allai eu cefnogi mewn ystod o ddulliau fel datblygiad proffesiynol parhaus, gwerthuso rolau presennol, siapio rhai newydd ac eiriol am werth i arweinwyr a chydweithwyr.

Mae'n bwysig y bydd gan y prosiect ganlyniad pendant sy'n gallu cael ei gymhwyso'n ymarferol.

Dangoswyd hyn hefyd gan natur ymarferol 'sut i' am fodelau (ar gyfer delio â sgiliau a llythrennedd digidol) a gafodd eu generadu gan rai o gyfranogwyr y Labordai Llythrennedd. ●

4 Allbynnau a'r camau nesaf

Helpodd ymchwil Cyfnod Dau i ni ddeall a mynegi anghenion pobl amgueddfeydd a sector amgueddfeydd y DU o ran sgiliau a llythrennedd digidol. Yn adran hon yr adroddiad rhannwn ganlyniadau'r gwaith hwnnw – yr allbynnau a ddyluniwyd i lywio a siapio'r gweithgarwch ymchwil yng Nghyfnodau Tri⁶ a Phedwar.⁷

Wrth i ni ddechrau ymchwil Cyfnod Dau roeddem wedi dychmygu y byddem yn barod i gynhyrchu model neu fframwaith drafft erbyn diwedd y Cyfnod. Fodd bynnag, wrth i'r ymchwil fynd yn ei blaen, daeth yn eglur ei bod yn rhy gynnar ym mhrosiect cyffredinol One by One i gynnig fframwaith manwl, hyd yn oed ar ffurf ddrafft.

Yn hytrach, mae ein hallbynnau'n creu 'glasbrint' â phedair elfen – **Egwyddorion, Nodweddion, Cyd-destunau a Chamau Gweithredu** – sy'n deillio o'r ymchwil a y bwriedir iddynt lywio ac ategu unrhyw waith model neu fframwaith yn y dyfodol.

Yr Egwyddorion a Nodweddion sy'n ffurfio sylfeini'n hymagwedd arfaethedig. Maent yn canolbwyntio ar *pam* dylai unrhyw fframwaith ar gyfer sgiliau a llythrennedd digidol i bobl amgueddfeydd fodoli, *beth* ddylai geisio ei wneud a *sut* allai gael ei adeiladu. Nod y Cyd-destunau arfaethedig yw helpu unigolyn i wneud synnwyr o'i sefyllfa bresennol a'i anghenion o ran sgiliau a llythrenneddau digidol, tra bod Camau Gweithredu yn eu helpu i wneud rhywbeth amdano.

Roedd fframweithiau llythrennedd a sgiliau digidol eraill a astudiom, fel a drafodir ymhellach drwy Labordy Llythrennedd Brighton (gweler **Adran 3**), yn tueddu i fod yn brin o atblygwch beirniadol o ran eu rhesymau dros fodoli, y dulliau a ddewisant a'u huchelgeisiau; roeddem yn awyddus i fynd ati'n wahanol.

Egwyddorion

Yr egwyddorion arfaethedig sy'n sail i unrhyw fframwaith sgiliau a llythrennedd digidol i amgueddfeydd yw:

- Mae'n **unigol** – yn canolbwyntio ar bobl, nid ar y sefydliad na thechnoleg. Ar yr un pryd mae angen iddo allu addasu ei raddfa a bod yn hyblyg er mwyn sicrhau y gall buddion grychdonni allan o'r unigolyn i'r sector ehangach a'r tu hwnt.
- Mae'n **fwriadol** ac yn cael ei **arwain gan werthoedd** – yn eglur am werth meithrin sgiliau a llythrennedd digidol i bobl amgueddfeydd, eu hamgueddfeydd a'u cynulleidfaoedd, y cyhoedd a chymdeithas ehangach, ac yn gysylltiedig bob amser â gwerthoedd a chenhadaeth y sefydliad.
- Mae'n **ddynamig** – yn ymatebol, yn esblygol ac yn ei briod le, gyda'r hyblygrwydd i weddu i amrywiaeth anferth y cyd-destunau o fewn y sector amgueddfeydd.
- Mae'n **weithredol** – gan alluogi unrhyw unigolyn i gymryd camau cadarnhaol i greu newid.

⁶ Gweler Crynodeb Cyfnod Tri, <https://one-by-one.uk/2018/03/18/phase-3-summary/>

⁷ Gweler Crynodeb Cyfnod Pedwar, <https://one-by-one.uk/2018/03/17/phase-4-summary/>

Nodweddion

Mae'r nodweddion arfaethedig yn disgrifio sut yn rhesymegol y gallai fframwaith gael ei gyfeiriadu a'i ddefnyddio:

- Ni fydd yn rhestr sengl, sefydlog o sgiliau neu lythreneddau digidol.
- Bydd yn amlbwrpas, gan geisio gwneud y tri pheth hyn:
 - Bydd yn **holistig**, gan geisio disgrifio sgiliau neu lythreneddau digidol ar gyfer amgueddfeydd.
 - Bydd yn **strategol**, gan weithio tuag at set ddetholus, fwriadol a strategol o flaenoriaethau ar gyfer y sector.
 - Bydd yn **ddatblygiadol**, gan gefnogi taith unigolyn tuag at hyfedredd digidol, drwy roi iddo'r offer i fapio ei gynnydd.

Cyd-destunau

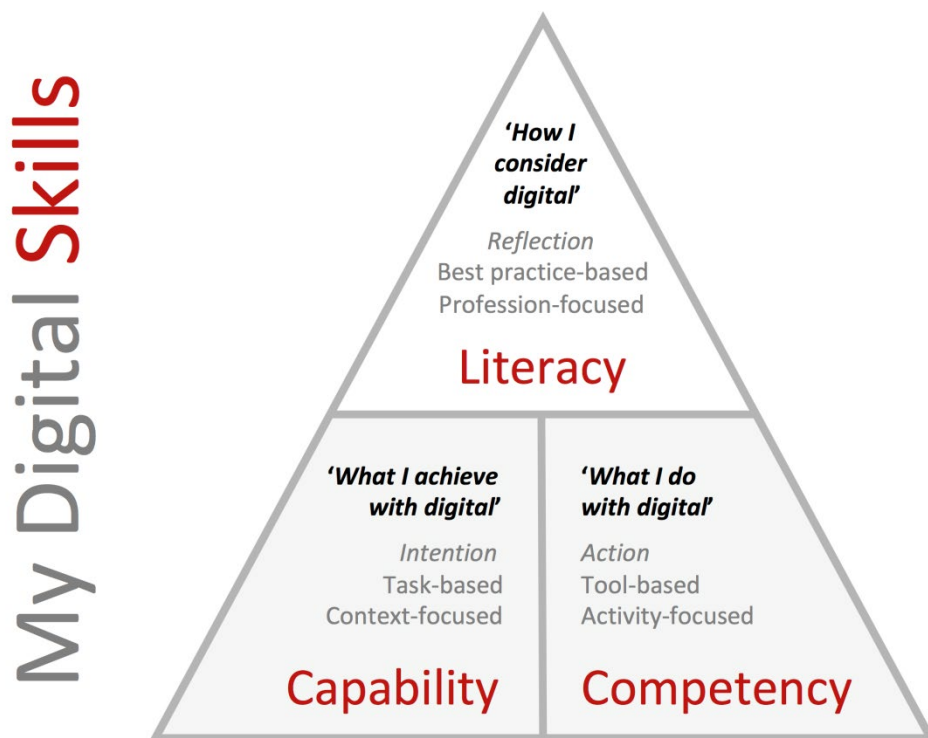
Amlygodd ymchwil Cyfnod Dau fod angen i bobl amgueddfeydd ddeall y cyd-destunau penodol y mae eu sgiliau a llythreneddau digidol yn gweithredu ynddynt er mwyn pennu pa sgiliau a llythreneddau digidol sydd ganddynt neu mae eu hangen arnynt. Rhaid i unrhyw fframwaith sgiliau a llythrennedd digidol arfaethedig eu cefnogi yn hyn o beth. Er ei bod yn amhosibl i unrhyw fframwaith restru'r holl wahanol gyd-destunau posibl, daeth tri model defnyddiol i'r amlwg o'n gwaith cwrmpasu a'n hymchwil. Maent yn ymwneud â Sgiliau, Gweithgarwch a Safbwyntiau.

Cafodd pob un o'r tri model eu dyfeisio gyda'r unigolyn wrth ei graidd. Ar yr adeg hon nid ydym yn cynnig unrhyw ddull penodol o'u defnyddio. Cânt eu profi ymhellach drwy weddill y prosiect. Edrychir ar bob un yn ei dro isod.



Fy Sgiliau Digidol

Mae'r model hwn yn canolbwyntio ar y sgil penodol sy'n cael ei ddefnyddio i ddilyn gweithgaredd digidol penodol, o fewn cyd-destun penodol. Mae'n ymdrin â'r heriau a godir am derminoleg sgiliau, a drafodir ymhellach drwy ddarn procio meddwl Bridget McKenzie a gafodd ei gomisiynu.



Mae'r ymagwedd hon yn bwriadu helpu unigolyn i adnabod a disgrifio'r math o sgil maent efallai'n ei ddefnyddio i gefnogi gweithgaredd digidol. Mae'n cynnig gwahaniaethau rhwng 'cymhwysedd', 'gallu' a 'llythrennedd'.

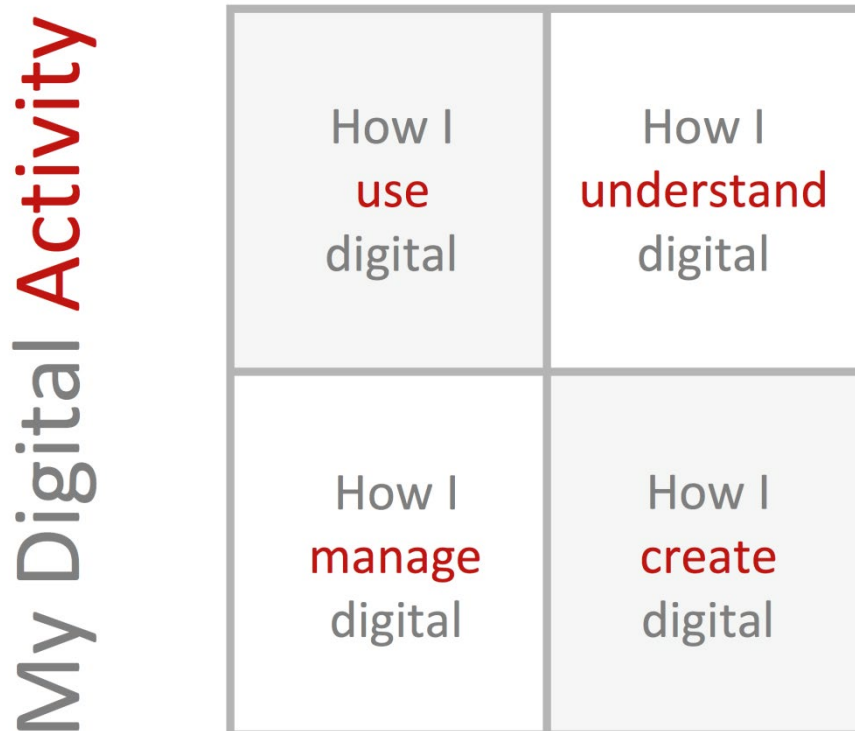
Mae cymhwysedd yn canolbwyntio ar weithred ddigidol benodol, gyda phwyslais ar ddefnydd offeryn neu system. Er enghraifft, gallai cymhwysedd fod gwybod sut mae defnyddio Twitter - yn llythrennol sut i greu proffil, trydar, ail-drydar, dilyn, olrhain argraffiadau ac yn y blaen.

Mae gallu yn canolbwyntio ar dasg benodol y mae cymhwysedd penodol yn cael ei ddefnyddio arni. Mae hyn yn llawer mwy cyd-destunol gyda phwyslais cryfach ar gyflawni. Gallu cysylltiedig ar gyfer y cymhwysedd Twitter a ddisgrifir uchod fyddai deall y dulliau mwyaf cynhyrchiol o ddefnyddio Twitter i godi proffil eich amgueddfa.

Mae llythrennedd, mewn cyferbyniad, yn fwy ymatblyg, am ddulliau unigolion o ystyried digidol yn eu cyd-destunau. Yn dilyn yr enghreifftiau cynharach, y llythrennedd perthnasol yn yr achos hwn efallai fyddai un sy'n cydnabod dulliau ymddwyn, arfer gorau ymhlith amgueddfeydd ar draws Twitter a chyfryngau cymdeithasol ehangach.

Fy Ngweithgarwch Digidol

Mae'r model hwn yn canolbwyntio'n uniongyrchol ar ddeall cydrannau digidol gweithgarwch unigolyn. Mae'n ymdrin ag angen pobl amgueddfeydd i ddiffinio 'digidol', a amlygwyd gan y Labordai Llythrennedd. Drwy ganolbwyntio ar y term 'gweithgarwch digidol', mae'r model hwn yn pwysleisio pwysigrwydd unigolyn yn diffinio **eu perthynas weithredol** â digidol, boed fel technoleg, cynnwys, system, diwylliant neu gynnyrch, yn hytrach na gorfod diffinio 'digidol' ei hun yn benodol.



Mae ein model ni'n pennu pedwar 'lens' y gallai unigolyn ystyried eu gweithgareddau digidol drwyddynt.

Sut rwy'n defnyddio digidol

Mae hyn yn cyfeirio at ddefnydd unigolyn o arfer digidol, platfformau neu dechnolegau arbennig, er enghraifft defnyddio meddalwedd Microsoft Office, tynnu a golygu delweddau digidol, neu ddefnyddio Twitter neu system rheoli casgliadau.

Sut rwy'n rheoli digidol

Mae hyn yn ymdrin â sut mae pobl amgueddfeydd yn rheoli systemau digidol, llifoedd gwaith, trefnu adnoddau, prosiectau, partneriaethau a mwy. Er enghraifft, sut mae unigolyn yn rheoli systemau digidol presennol amgueddfa fel gwefannau etifeddol, cyfrifon cyfryngau cymdeithasol lluosog, systemau tocynnu neu systemau rheoli cynnwys. Mae'n ymdrin â dulliau unigolyn o reoli prosiectau digidol, yn delio ag asiantaethau digidol ac yn ysgrifennu briffiau a gwerthusiadau digidol. Mae'n ymdrin hefyd â sut mae unigolion yn rheoli diwylliant mewnol neu bartneriaeth allanol sy'n cefnogi gwaith digidol, er enghraifft drwy feithrin cydweithrediad a chyfathrebu.

Sut rwy'n deall digidol

Mae hyn yn cyfeirio at ym mha ffyrdd mae unigolyn yn cwrdd ag arfer a diwylliant digidol ac yn dysgu amdanynt. Mae'n trafod hyn yng nghyd-destun amgueddfeydd, fel dulliau o ddeall cymhellion ac ymddygiadau newidiol cynulleidfaoedd, dysgu am arfer gorau digidol mewn sectorau eraill neu gydnabod effeithiau ehangach diwylliant digidol fel ei effeithiau cymdeithasol-diwylliannol ar ddemocratiaeth neu gyflogaeth.

Sut rwy'n creu (gyda) digidol

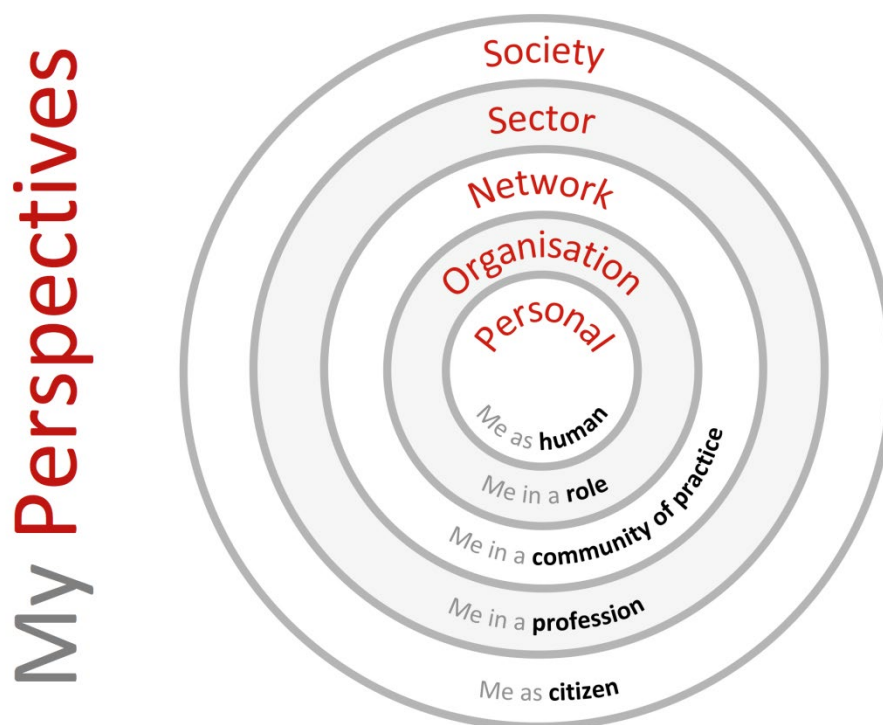
Mae hyn yn pwysleisio perthynas fwy gweithredol a dychmygus â thechnoleg, asedau a chynnwys digidol na 'sut rwy'n defnyddio digidol'. Gallai ymwneud â dylunio a gwneud cynhyrchion digidol, ond gallai ymwneud llawn cymaint â chreu cynnwys ar blatfformau digidol, er enghraifft ysgrifennu blogiau, trydar straeon diddorol am gasgliadau.

Mae'n bwysig nodi nad ydym yn honni mai dyma'r unig ddosbarthiadau posibl o weithgareddau. Yn yr un modd, ni fwriedir i'r modelau arfaethedig, yr esboniadau a'r enghreifftiau fod yn ddi-wyro nac yn gyflawn. Mae'n amlwg y bydd dehongliadau ac awgrymiadau gwahanol. Y bwriad yma yw rhoi i bobl ddulliau o feddwl am eu cyd-destun, nid rhoi diffiniadau cyflawn neu benodedig iddynt.

Mae'r ymagwedd hon wedi ei hangori yng ngwaith yr amgueddfa, gan ganolbwyntio ar weithgareddau sy'n fwy tebygol o gael eu dehongli o fewn cyd-destun sefydliadol amgueddfa, fel rheoli, deall a chreu. Fodd bynnag, mae'n bwysig nodi hefyd bod y grwpiau o weithgareddau a nodwyd yn fwriadol gyffredinol er mwyn gadael i unigolyn eu hystyried ar draws ystod o safbwyntiau, ac edrychir ar hynny nesaf.

Fy Safbwyntiau

Yn ei hanfod, mae'r model hwn yn helpu unigolyn i ddeall ble y mae, yn nhermau'r amgylchedd mae'n defnyddio ei sgiliau a llythrennedd digidol ynddo - ar hyn o bryd neu yn y dyfodol. Mae hyn yn ei helpu i leoli meysydd gweithgarwch, dylanwad a chefnogaeth berthnasol, a nodi mewnbynnau ac allbynnau priodol i gefnogi datblygu a defnyddio ei sgiliau a llythrennedd digidol. Gallai ei helpu i nodi ystyriaethau sy'n effeithio arno (e.e. ei amodau sefydliadol perthnasol), ffynonellau cymorth (e.e. cymunedau arfer perthnasol i arwain meddwl a gwaith) a chyfleoedd i effeithio ar newid (e.e. rhannu arfer gorau o fewn ei sector).



Bwriad y pum safbwynt a awgrymir yw herio'r rhagdybiaeth mai'r unig safbwynt i bobl amgueddfeydd ei ystyried yw safbwynt y sefydliad. O ran defnydd a datblygiad sgiliau a llythrennedd digidol unigolyn, mae'n bwysig cydnabod nad oes fawr o wahaniaeth rhwng ei gyd-destunau personol, proffesiynol a chymdeithasol. Wedi'r cyfan, gall yr hyder digidol personol byddwn yn ei ddatblygu o, er enghraifft, ddefnyddio sianel cyfryngau cymdeithasol benodol yn ein bywydau personol, gael ei gymhwyso hefyd yn ein bywydau proffesiynol, cymunedol a sifig yn ôl yr angen.

Safbwynt personol

Mae hyn yn ymwneud â'r unigolyn fel bod dynol, ystyried ei sgiliau ac anghenion penodol yng nghyd-destun gweithgarwch digidol yn ei fywyd personol. Gallai hyn ystyried ei anghenion dynol a chymdeithasol-diwylliannol y mae diwylliant digidol yn dylanwadu arnynt, yn ogystal â'i anghenion mwy ymarferol gan ddefnyddio technoleg. Er enghraifft, trwy ddefnyddio cyfryngau cymdeithasol yn ei fywyd personol gallai unigolyn fyfyrio ar effaith hyn ar ei anghenion mewn perthynas â'i hunaniaeth ar-lein, ei breifatrwydd neu ei berthnasoedd, yn ogystal â'r sgiliau a gwybodaeth technegol penodol y gall fod eu hangen arnynt.

Safbwynt sefydliad

Mae hyn yn canolbwyntio ar safbwynt yr unigolyn yn eu rôl mewn amgueddfa, er enghraifft fel curadur, rheolwr dysgu, arbenigwr marchnata, cyfarwyddwr, swyddog gwasanaethau ymwelwyr, ymddiriedolwr, neu weithiau pob un o'r pethau hynny yn achos sefydliadau bach. Serch hynny, mae'n bwysig i'r unigolyn ystyried nid yn unig ei safbwynt sefydliadol pennaf ond safbwyntiau eraill, llai ffurfiol, sydd ganddo; er enghraifft, yn ei rolau fel rheolwr, arweinydd tîm, eiriolwr, mentor ac ati.

Safbwynt rhwydwaith

Mae'r safbwynt hwn yn cydnabod natur hynod gydweithredol y sector amgueddfeydd, a phresenoldeb llawer o rwydweithiau cymheiriaid effeithiol o wahanol gyfraddau ffurfioldeb a ffocws – er enghraifft, [GEM](https://gem.org.uk/)⁸ (rhwydwaith o broffesiynolion addysg amgueddfeydd a), [Cylch Cyfrifiaduron Amgueddfeydd](https://www.museumscomputergroup.org.uk/)⁹ (cymdeithas o unigolion sy'n rhannu diddordeb cyffredin mewn annog, gwella a dylanwadu ar arfer gorau yn nefnydd technoleg a phlatfformau digidol o fewn y sector amgueddfeydd a threftadaeth) a [Museum Detox](https://museumdetox.com/)¹⁰ (rhwydwaith ar gyfer proffesiynolion BAME amgueddfeydd a threftadaeth), i enwi ychydig yn unig. Gallai olygu'n syml grŵp bach o bobl amgueddfeydd yn rhoi cymorth a chyingor anffurfiol i'w gilydd ynghylch eu maes gwaith neu ddiddordeb. Gall y rhwydweithiau hyn gynnig amrywiaeth anferth o gyngor, adnoddau, a chyfleoedd posibl i berson amgueddfa mewn perthynas â'u sgiliau a gwybodaeth digidol, ond hefyd gall fod yn fforwm i'r person amgueddfa gynnig, rhannu a myfyrio ar ei brofiadau a'i arbenigedd ei hun mewn perthynas â sgiliau a llythrennedd digidol.

Safbwynt y sector

Mae hyn yn camu tu hwnt i'r rhwydweithiau ac allan i'r sector ehangach, gan drafod y dulliau y gall unigolion ymwneud â pholisïau, strwythurau, mentrau a dulliau gweithredu i'r sector cyfan, effeithio arnynt a derbyn eu dylanwad. Felly fe allai, er enghraifft, ymwneud ag unigolyn yn rhannu eu heriau fel curadur i ymdopi â thechnolegau newydd mewn cynhadledd sector am arloesi, effaith canllawiau digidol newydd oddi wrth gyllidwr cenedlaethol ar brosiect digidol unigolyn neu effaith cwtogi cyllid y sector ar sicrhau adnoddau yn amgueddfa unigolyn.

Safbwynt cymdeithas

Mae hyn yn canolbwyntio ar rôl unigolyn mewn cymdeithas yn ei rinwedd fel dinesydd. Gallai ymwneud â nifer o rolau ffurfiol ac anffurfiol, er enghraifft fel ymddiriedolwr elusen leol, cymydog ystyriol neu'n ddefnyddiwr y ganolfan gymunedol leol. I weithiwr amgueddfa, efallai y bydd hefyd yn dymuno ystyried y safbwynt hwn i fyfyrrio ar ei rôl mewn cefnogi ei amgueddfa i fod yn asiant sifig effeithiol.

⁸ <https://gem.org.uk/>

⁹ <https://www.museumscomputergroup.org.uk/>

¹⁰ <https://museumdetox.com/>

Camau gweithredu

Ar adeg hon pennu cwmpas fframwaith arfaethedig, rydym yn cynnig pedwar maes cymorth neu weithgarwch ymarferol i helpu pobl amgueddfeydd i ddatblygu a defnyddio eu sgiliau a llythrenneddau digidol: amodau, ysgogiadau, offer ac adnoddau sefydliadol. Mae'r rhain ond wedi eu hamlinellu ar hyn o bryd; bydd y manylion yn cael eu pennu maes o law gan ganlyniadau a chanfyddiadau ymchwil weithredol yng Nghyfnod Pedwar.¹¹

Amodau sefydliadol

Mae hyn mewn ymateb i'n hymchwil a ddywedodd wrthym fod angen cymorth ar bobl amgueddfeydd i ddatblygu a defnyddio sgiliau a llythrenneddau digidol trwy alluogi'r amodau sefydliadol angenrheidiol i hyn ddigwydd.

Gallai hyn olygu camau ymarferol neu strategol a fyddai'n helpu unigolyn o fewn amgueddfa i newid neu ddylanwadu ar amodau sefydliadol fel hyfforddiant, gallu, isadeiledd, systemau, pobl a diwylliant, neu arweinyddiaeth.

Gallai camau o'r fath gynnwys, i roi enghraifft ffurfiol ac eang, cynnig ystod o'r sgiliau a llythrennedd digidol perthnasol mae eu hangen ym mhob rôl a gwtio i ddiweddarau disgrifiadau swydd, manylebau person a phrosesau rheoli perfformiad i adlewyrchu'r rhain. Cam mwy anffurfiol ond sydd hefyd yn effeithiol fyddai cael cwpanaid o goffi gyda rhai aelodau'r uwch reolwyr neu ymddiriedolwyr a gallu mynegi gwerth adeiladu sgiliau a llythrennedd digidol ar draws y sefydliad.

Mae gallu creu neu fanteisio ar yr amodau sy'n ofynnol am newid yn dibynnu ar ymwybyddiaeth well unigolyn o'u cyd-destunau penodol, fel a drafodwyd o'r blaen. Efallai y bydd deall eu cyd-destunau – y sgiliau, gweithgarwch a safbwyntiau – yn amlygu pa rai yw'r amodau mwyaf perthnasol i gefnogi datblygiad pellach, cyn iddynt allu canolbwyntio ar weithredu.

Ysgogiadau, offer ac adnoddau

Dywedodd ein hymchwil wrthym hefyd fod ar bobl amgueddfeydd angen syniadau, offer ac adnoddau ymarferol er mwyn datblygu a defnyddio sgiliau a llythrenneddau digidol yn effeithiol.

Mae 'ysgogiadau' yn derm a ddefnyddir gan Brosiect One by One i gyfeirio at ymagweddau creadigol ac ymarferol sy'n gallu cael eu defnyddio o fewn lleoliad penodol i gynyddu hyder digidol pobl amgueddfeydd yn uniongyrchol. Gallai enghreifftiau gynnwys cynnal clwb cyfrifiadur anffurfiol amser cinio er mwyn i bobl amgueddfeydd allu chwarae gyda darnau gwahanol o dechnoleg, gan gynnig darnau bach o arian ymchwil a datblygiad i staff ddatblygu syniadau digidol, neu annog cydweithwyr i ysgrifennu postiadau blog i fyfyrion ar eu hymarfer neu fynegi safbwyntiau personol.

O ran offer ac adnoddau, nid eu darparu yw'r her; wedi'r cyfan, mae yna lawer sy'n canolbwyntio ar adeiladu sgiliau digidol. Yr her yn hytrach yw darparu offer ac adnoddau defnyddiol a pherthnasol i bobl amgueddfeydd sy'n briodol i'w cyd-destun oherwydd eu defnydd a'u gwerth arbennig. Rydym yn ymdrin â hyn drwy drwy ddisgwyl i gyfnod ymchwil weithredol a phrofi Prosiect One by One helpu i nodi'r prif fathau o offer ac adnoddau mae eu hangen, gan sicrhau felly mai cyd-destunau ac

¹¹ Gweler: <https://one-by-one.uk/2018/03/17/phase-4-summary/>

anghenion amgueddfeydd a fydd yn gyrru'r offeryn neu'r adnodd arbennig, yn hytrach nag i'r gwrthwyneb.

Y camau nesaf

Bydd canfyddiadau ac allbynnau Cyfnod Dau bellach yn llywio cyfnodau nesaf One by One. Yng Nghyfnodau Tri¹² a Phedwar¹³ byddwn yn pennu cwrpas, yn cynllunio ac yn cynnal ymyriadau ymchwil weithredol ymarferol ar gyfer diffinio, gwella, mesur a sefydlu sgiliau a llythreneddau digidol, o fewn cyd-destunau penodol amgueddfeydd partner¹⁴ y prosiect. Bydd y rhain yn cynnig ysbrydoliaeth am y mathau o weithgareddau sy'n cael eu profi a ffrâm ar gyfer gwerthuso'r gweithgareddau hyn yn ehangach i'r sector. Yna bydd y rhain yn eu tro yn llywio allbynnau cyffredinol y prosiect, a gaiff eu rhannu â'r sector yn ystod Cyfnod Pump.¹⁵

Credwn y gall canfyddiadau ac allbynnau Cyfnod Dau, o'u cymryd ar eu pen eu hun y tu hwnt i gyd-destun prosiect One by One, newid sut mae'r sector amgueddfeydd yn deall ac yn mynegi her adeiladu sgiliau a llythreneddau digidol amgueddfeydd – yn benodol, dod o hyd i ddulliau bwriadol, sy'n canolbwyntio ar bobl ac sy'n gweddu i'r cyd-destun o ymateb i'r her, yn ôl yr arferion a'r lleoliadau gwahanol a welir ar draws y sector. Bydd hyn yn sicrhau nad yw'r sector amgueddfeydd dim ond yn gweld meithrin sgiliau a llythrennedd digidol fel rhywbeth ar wahân, sy'n cefnogi ei waith yn unig, ond yn hytrach fel rhywbeth sydd wrth wraidd ei gynnig i'r cyhoedd ehangach. ●

¹² <https://one-by-one.uk/2018/03/18/phase-3-summary/>

¹³ <https://one-by-one.uk/2018/03/17/phase-4-summary/>

¹⁴ <https://one-by-one.uk/project-partners/>

¹⁵ <https://one-by-one.uk/2018/03/16/phase-5-summary/>

5 Cyfeiriadau

- a. Rhestr o fframweithiau sgiliau a llythrennedd digidol (a sylwebaeth am fframweithiau) a adolygwyd yn ystod yr ymchwil desg.

Enw:	Digital Capability Framework	Sefydliad:	Jisc
Man cyhoeddi:	https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/building-digital-capability		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Digital Literacy Framework	Sefydliad:	Prifysgol Caerlŷr
Man cyhoeddi:	https://www2.le.ac.uk/institution/digital-campus/strategic-priorities/dsc/digital-literacy-framework		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Digital and Information Literacy Framework	Sefydliad:	Y Brifysgol Agored
Man cyhoeddi:	http://www.open.ac.uk/libraryservices/pages/dilframework/view_all		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Digital Competence Framework	Sefydliad:	Llywodraeth Cymru
Man cyhoeddi:	https://hwb.gov.wales/curriculum-for-wales-2008/digital-competence-framework/		
Dyddiad cyhoeddi:	Cyhoeddwyd yn wreiddiol yn 2008 a'i ddiweddarau ers hynny		

Enw:	Global Framework for Digital Literacy	Sefydliad:	UNESCO
Man cyhoeddi:	http://uis.unesco.org/en/blog/global-framework-measure-digital-literacy		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Digital Content – Finding, Evaluating, Using and Creating It	Sefydliad:	Llyfrgell Genedlaethol Seland Newydd
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2JmY4Rx		
Dyddiad cyhoeddi:	-		

Enw:	Curating Content	Sefydliad:	Llyfrgell Genedlaethol Seland Newydd
Man cyhoeddi:	https://natlib.govt.nz/schools/digital-literacy/strategies-for-developing-digital-literacy/curating-content		
Dyddiad cyhoeddi:	-		

Enw:	Information and Digital Literacy: A Strategic Framework for UQ Library 2016-2020	Sefydliad:	Llyfrgell Prifysgol Queensland
Man cyhoeddi:	https://web.library.uq.edu.au/files/14363/UQL_IDL_StrategicFramework.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Digital Strategy for Schools 2015-2020: Enhancing Teaching, Learning, and Assessment	Sefydliad:	Adran Addysg a Sgiliau, Iwerddon
Man cyhoeddi:	https://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/Digital-Strategy-for-Schools-2015-2020.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	BC's Digital Literacy Framework	Sefydliad:	Bwrdd Addysg British Columbia, Canada
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2Yuowft		
Dyddiad cyhoeddi:	2013		

Enw:	Digital Literacies Framework for the University of Dundee	Sefydliad:	Prifysgol Dundee
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2VYwkbr		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Scholarly and Digital Framework	Sefydliad:	Prifysgol Melbourne
Man cyhoeddi:	https://library.unimelb.edu.au/teaching/scholarly-literacy/framework		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Person-Centred Digital Literacy	Sefydliad:	Addysg Iechyd Lloegr
Man cyhoeddi:	https://hee.nhs.uk/our-work/digital-literacy		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Digital Skills, Knowledge and Attributes	Sefydliad:	Allaboard HE
Man cyhoeddi:	http://www.allaboardhe.ie		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Digital Literacy Model	Sefydliad:	Media Smarts (Canada)
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2VZqS8i		
Dyddiad cyhoeddi:	2014		

Enw:	Developing Digital Literacy Skills	Sefydliad:	PDST Technology in Education
Man cyhoeddi:	http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/NEWS/Developing-Digital-Literacy-Skills.html		
Dyddiad cyhoeddi:	-		

Enw:	Digital Literacy Skills	Sefydliad:	Adran Addysg a Sgiliau, Iwerddon
Man cyhoeddi:	https://www.webwise.ie/teachers/digital_literacy/		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Digital Literacy	Sefydliad:	Llyfrgelloedd Prifysgol Virginia Tech
Man cyhoeddi:	https://lib.vt.edu/research-learning/digital-literacy.html		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Five Resources Model of Critical Digital Literacy	Sefydliad:	Prifysgol Greenwich
Man cyhoeddi:	https://sites.google.com/site/dlfframwaith/		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Information and Digital Literacy: For Education, Employment and Citizenship	Sefydliad:	Llyfrgell Prifysgol Sheffield
Man cyhoeddi:	https://sheffield.libguides.com/employabilityinfoliteracy		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Web Literacy	Sefydliad:	Mozilla
Man cyhoeddi:	https://learning.mozilla.org/en-US/web-literacy		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Three Models of Digital Literacy	Sefydliad:	NMC
Man cyhoeddi:	https://www.nmc.org/publication/digital-literacy-an-nmc-horizon-project-strategic-brief/		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Essential Digital Skills Framework	Sefydliad:	Llywodraeth y DU
Man cyhoeddi:	https://www.gov.uk/government/publications/essential-digital-skills-framework		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Staff Digital Literacies Framework	Sefydliad:	Prifysgol Brighton
Man cyhoeddi:	https://blogs.brighton.ac.uk/digitalliteracies/staff-digital-literacies-fframework/		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Student Digital Literacies Framework	Sefydliad:	Prifysgol Brighton
Man cyhoeddi:	https://blogs.brighton.ac.uk/digitalliteracies/student-digital-literacies/		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Digital Literacy Framework	Sefydliad:	Prifysgol Anglia Ruskin
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2LFXsbB		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Deakin University Digital Literacy Framework	Sefydliad:	Prifysgol Deakin
Man cyhoeddi:	https://www.deakin.edu.au/__data/assets/pdf_file/0008/268748/DL_framework_2014-CC_rev-_2015.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Framework for Information Literacy for Higher Education	Sefydliad:	Cymdeithas Llyfrgelloedd Colegau ac Ymchwil
Man cyhoeddi:	http://www.ala.org/acrl/standards/ilfframwaith		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Faculty of Engineering and Design Learner Digital Literacy Attributes	Sefydliad:	PriDE Project (Prifysgol Caerfaddon)
Man cyhoeddi:	http://www.bath.ac.uk/lmf/download/55728		
Dyddiad cyhoeddi:	2011		

Enw:	Faculty of Humanities and Social Sciences Learner Digital Literacy Attributes	Sefydliad:	PriDE Project (Prifysgol Caerfaddon)
Man cyhoeddi:	http://www.bath.ac.uk/lmf/download/55729		
Dyddiad cyhoeddi:	2011		

Enw:	Faculty of Science Learner Digital Literacy Attributes	Sefydliad:	PriDE Project (Prifysgol Caerfaddon)
Man cyhoeddi:	http://www.bath.ac.uk/lmf/download/55731		
Dyddiad cyhoeddi:	2011		

Enw:	School of Management Learner Digital Literacy Attributes	Sefydliad:	PriDE Project (Prifysgol Caerfaddon)
Man cyhoeddi:	http://www.bath.ac.uk/lmf/download/55730		
Dyddiad cyhoeddi:	2011		

Enw:	DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe	Sefydliad:	Y Comisiwn Ewropeaidd
Man cyhoeddi:	http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2013		

Enw:	Information Literacy Framework	Sefydliad:	Prifysgol Caerdydd
Man cyhoeddi:	http://sites.cardiff.ac.uk/ilrb/framework/		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Information Literacy Strategy Framework	Sefydliad:	Prifysgol Maynooth
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2YsAHcK		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Information and Digital Literacy at ACU: A Strategy	Sefydliad:	Prifysgol Gatholig Awstralia
Man cyhoeddi:	http://library.acu.edu.au/about_the_library/library_policies/information_and_digital_literacy_at_acu		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	NTU Digital Framework	Sefydliad:	Prifysgol Nottingham Trent
Man cyhoeddi:	http://blogs.ntu.ac.uk/digital_practice/2016/01/05/what-is-the-ntu-digital-framework/		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Digital Skills Mapping (tudalen 46)	Sefydliad:	DCMS
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2Vkk9kY		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Digital Skills Framework Example	Sefydliad:	NCVO
Man cyhoeddi:	https://knowhownonprofit.org/tools-resources/building-a-digital-workforce/the-toolkit		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Digital Foundation Skills	Sefydliad:	Cyngor Cyrff Gwirfoddol yr Alban
Man cyhoeddi:	https://scvo.org/digital/participation/skills		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Essential Digital Skills	Sefydliad:	Cyngor Cyrff Gwirfoddol yr Alban
Man cyhoeddi:	https://scvo.org/digital/participation/skills		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	The Digital Play Framework	Awdur:	Bird, J., Edwards, S. (2014)
Man cyhoeddi:	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjet.12191		
Publication:	Children Learning to Use Technologies Through Play: A Digital Play Framework. <i>British Journal of Educational Technology</i> .		
Dyddiad cyhoeddi:	2014 (Cyrchwyd 25 Mai 2018)		

Enw:	Europass Digital Competencies Self-Assessment Grid	Sefydliad:	Y Comisiwn Ewropeaidd
Man cyhoeddi:	https://europass.cedefop.europa.eu/		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	The Essential Elements of Digital Literacies	Awdur:	Doug Belshaw
Man cyhoeddi:	http://www.frysklab.nl/wp-content/uploads/2016/10/The-Essential-Elements-of-Digital-Literacies-v1.0.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Digital Intelligence	Sefydliad:	DQ Institute
Man cyhoeddi:	https://www.dqinstitute.org/dq-framework		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	European Digital Competence Framework (Digcomp 2.1)	Sefydliad:	Y Comisiwn Ewropeaidd
Man cyhoeddi:	http://bit.ly/2Wi7Wle		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Digital and Civic Literacy Skills	Sefydliad:	Teaching Tolerance
Man cyhoeddi:	https://www.tolerance.org/frameworks/digital-literacy		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development	Awdur:	Martin, A., Grudziecki, J.
Man cyhoeddi:	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.11120/ital.2006.05040249#_i12		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Ten Digital Skills That Can Make Students Instantly Employable	Sefydliad:	Digital Marketing Insider
Man cyhoeddi:	https://digitalmarketinginstitute.com/en-gb/the-insider/12-07-17-10-digital-skills-that-can-make-students-instantly-employable		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	The Top 10 Digital Skills Tech Companies are Looking for Today	Sefydliad:	Digital Skills Global
Man cyhoeddi:	https://digitalskillsacademy.com/blog/the-top-10-digital-skills-tech-companies-are-looking-for-today		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Digital Literacy	Sefydliad:	Gwasanaeth Gyrfaedd Prifysgol Caerfaddon
Man cyhoeddi:	http://www.bath.ac.uk/students/careers/choose-a-career/employability/digital-literacy/index.html		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	Digital Competencies	Sefydliad:	Jaluch
Man cyhoeddi:	https://www.jaluch.co.uk/hr-blast/digital-literacy-in-the-workplace-deciphering-the-goobledybook/		
Dyddiad cyhoeddi:	2018		

Enw:	How to Upskill Your Employees in Digital Literacy	Sefydliad:	Insight for Professionals
Man cyhoeddi:	https://www.insightsforprofessionals.com/blog/how-to-upskill-your-employees-in-digital-literacy		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Assessing Digital Literacy – A Framework for Developing a General Measure	Sefydliad:	Association for Talent Development
Man cyhoeddi:	https://www.td.org/insights/assessing-digital-literacy-a-framework-for-developing-a-general-measure		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Digital Literacy: The Overarching Element for Successful Technology Integration	Awdur:	Wan Ng
Man cyhoeddi:	https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-05822-1_6		
Dyddiad cyhoeddi:	2015		

Enw:	Leading the Digital Workplace	Sefydliad:	Digital Workplace Group
Man cyhoeddi:	https://digitalworkplacegroup.com/2017/05/10/digital-workplace-transformation-starts-digital-leadership/		
Dyddiad cyhoeddi:	2017		

Enw:	Digital Information Fluency Model	Sefydliad:	21st Century Information Fluency Project (21CIF)
Man cyhoeddi:	https://21cif.com/resources/difcore/		
Dyddiad cyhoeddi:	2014		

Enw:	Our Competency Framework	Sefydliad:	Barclays
Man cyhoeddi:	https://jobs.barclays.co.uk/wp-content/uploads/Candidate-Competency-Guide-MD.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Digital Policy Framework	Sefydliad:	Sheffield Digital
Man cyhoeddi:	https://sheffield.digital/posts/proposing-a-digital-policy-framework-for-the-sheffield-city-region/		
Dyddiad cyhoeddi:	2016		

Enw:	Secondary School Digital Literacy Framework and Survey	Sefydliad:	DigiLit Leicester
Man cyhoeddi:	https://lccdigilit.our.dmu.ac.uk/2013/06/19/digilit-framework/		
Dyddiad cyhoeddi:	2013		

Enw:	The Components of Digital Literacy	Sefydliad:	Futurelab
Man cyhoeddi:	https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL06/FUTL06.pdf		
Dyddiad cyhoeddi:	2010		

b. Cyfeiriadau eraill

Barnes, S., Kispeter, E., Eikhof, D. & Parry, R. (2018) 'Mapping the Museum Digital Skills Ecosystem'. Adroddiad Cyfnod Un, One by One. Caerlŷr: Prifysgol Caerlŷr. Ar gael o:
https://lra.le.ac.uk/bitstream/2381/41572/2/One%20by%20One_Phase1_Report.pdf

Brown, M. (2017). A Critical Review of Frameworks for Digital Literacy: Beyond the Flashy, Flimsy and Faddish. ASCILITE TELall Blog. Ar gael o:
<http://blog.ascilite.org/a-critical-review-of-fframweithiau-for-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-1/>
<http://blog.ascilite.org/a-critical-review-of-fframweithiau-for-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-2/>
<http://blog.ascilite.org/critical-review-of-fframweithiau-for-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-3/>

Adran Diwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon (2017). *Tailored Review of Arts Council England*. Llundain: DCMS. Ar gael o:
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/610358/FINAL_Arts_Council_England_Tailored_Review_Report.pdf

Adran Diwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon (2018). *Culture is Digital*. Llundain: DCMS. Ar gael o:
<https://www.gov.uk/government/publications/culture-is-digital>

Dodd, J. (2015). The Socially Purposeful Museum. *Museologica Brunensia*, 2015, 4, 2, 28-32. Ar gael o:
https://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/134745/2_MuseologicaBrunensia_4-2015-2_7.pdf?sequence=1

Latchford, P. (2018). *The Future of Civic Museums: A Think Piece*. English Civic Museums Network. Ar gael o:
https://www.nationalmuseums.org.uk/media/documents/publications/civic_museums_think_piece.pdf

McKenzie, B. (2018). *Musing on Abilities: The Meanings of Four Words*. One by One. Ar gael o:
<https://one-by-one.uk/2018/10/05/musing-on-abilities-the-meanings-of-four-words/>

Cymdeithas yr Amgueddfeydd (2017). *Museums Change Lives*. Cymdeithas yr Amgueddfeydd. Ar gael o:
<https://www.museumsassociation.org/download?id=1218885>

Nesta a Chyngor Celfyddydau Lloegr (2017). *Digital Culture 2017*. Llundain: Nesta ac ACE. Ar gael o:
https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/digital_culture_2017.pdf

Comisiwn Warwick (2015). *Enriching Britain: Culture, Creativity and Growth – The 2015 Report by the Warwick Commission on the Future of Cultural Value*. Prifysgol Warwick/Comisiwn Warwick. Ar gael o:
<https://warwick.ac.uk/research/warwickcommission/futureculture/finalreport/>

**one_{by}
one**
building digitally
confident museums



one-by-one.uk ●