



E-portfolio učenika u nastavi likovne kulture

Vojislav Ilić¹ and Andrijana Šikl-Erski²

¹ OŠ „Milutin i Draginja Todorović“, Kragujevac, Srbija

² OŠ „Jovan Ristić“, Borča, Srbija

e-mail vilicdva@gmail.com, andrijana.sikl@gmail.com

Rezime: *E-portfolio u nastavi likovne kulture je savremen način praćenja, evidentiranja i predstavljanja učeničkog stvaralaštva i kompetencija uopšte. Likovni e-portfolio ima velike potencijale u promovisanju učeničkih produkata i predstavlja dobar način prezentacije učenika, grupe učenika i škole.*

To je mnogo više nego samo skup predmeta rada - to je potpuna evidencija rasta, razvoja i napredovanja učenika. Arhiviranim podacima se može lako pristupiti i sagledati razvojni put svakog učenika a može biti dostupan vršnjacima, nastavnicima, roditeljima i različitoj publici.

Pored tradicionalnih portfolija učenika ovakav portfolio predstavlja, primeren vremenu u kome živimo, način prikupljanja i arhiviranja učeničkih likovnih radova i kao svedočanstvo individualnog razvoja i napredovanja u nastavi likovne kulture.

ključne reči: *portfolio, e-portfolio, nastava likovne kulture*

1. UVOD

Živimo u svetu u kojem su digitalne tehnologije uključene u sve segmente društva kao i u njegovo funkcionisanje uopšte. Digitalne tehnologije (danas ih sveobuhvatno nazivamo informaciono-komunikacione tehnologije-IKT, eng. *Information and Communication Technology-ICT*) su u poslednjih trideset godina izmenile naš odnos prema svetu, životu i njegovom funkcionisanju tako da se danas ne može zamisliti bilo koji aspekt naših života bez ovih tehnologija. Živimo u svetu u kome sve što može biti digitalizovano, biće digitalizovano.

Štefan Aufenanger (Stefan Aufenanger) o današnjem svetu iznosi: „Ako pogledamo u budućnost našeg društva, onda zaista možemo da zamislimo različite scenarije, ali sve u svemu možemo identifikovati neke ključne trendove. Ovi trendovi se mogu iskazati kroz: mobilnost, minijaturizaciju, integraciju, globalizaciju, i komercijalizaciju“. (Aufenanger, 1999)

Mobilnost se odnosi na karakteristiku novih medija da funkcionišu nezavisno od mesta, prostora i vremena korisnika; Minijaturizacija se odnosi na svakodnevno smanjivanje uređaja do integracije računara u svakodnevne uređaje; Integracija se odnosi na spajanje sadašnjih i budućih medija, u multimedije u pravom smislu te reči; Globalizacija se odnosi na činjenicu koja se odnosi na umrežavanje računara, već svih oblasti privatnog i društvenog života; Komunikacija vodi medijima koji se sve više komercijalizuju. Kao što se iz navedenog vidi, sve navedene opservacije se manje ili više odnose na informaciono-komunikacione tehnologije, koje su očito nezaobilazni faktor u današnjoj civilizaciji. Ovi navedeni globalni

trendovi utiču i na obrazovanje, tako da se i obrazovanje treba prilagoditi savremenim tokovima sveta u medijskom društvu.

Kako informaciono-komunikacione tehnologije imaju ogroman uticaj na kompletan život i funkcionisanje našeg sveta, to pokazuje zašto alati koje one omogućuju i pružaju imaju tako važnu ulogu i u vaspitno-obrazovnom procesu. Njihovom upotrebom se otvaraju brojne mogućnosti i perspektive u obrazovanju. Danas, svesni neminovnosti digitalnih tehnologija u funkcionisanju sveta, i blagodatima koje donose, pokušavamo da ih što svrsishodnije iskoristimo u obrazovanju.

2. DIGITALNE TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU

Obzirom da su digitalne tehnologije potpuno ušle u naše živote UNESCO je objavio dokument pod nazivom *ICT in Education*. Ovaj dokument govoreći o IKT iznosi da: „One mogu da doprinesu univerzalnom pristupu obrazovanju, jednakosti u obrazovanju, kvalitetnom učenju i nastavi, stručnom usavršavanju nastavnika, efikasnijem upravljanju obrazovanjem, efikasnijem upravljanju administracijom.“ Nekoliko ključnih pojmova vezanih za IKT se iznosi u navedenom dokumentu, i to su:

- Obrazovanje nastavnika, kvalitet nastavnika i njihovo kontinuirano stručno obrazovanje i obuka su od centralnog značaja za postizanje kvalitetnog obrazovanja. Danas se kvalitet nastavnika, nastavne prakse i obrazovanje nastavnika suočava sa ozbiljnim izazovima u sistemima širom sveta. UNESCO veruje da se ovi izazovi mogli prevazići kroz holistički, sistemski pristup obrazovanju i razvoju nastavnika i mehanizama koji omogućava veću ulogu IKT u ovom problemu. UNESCO podržava inicijative koje se odnose na integraciju IKT u obrazovanju nastavnika, praksu i izgradnja kapaciteta za razvoj međunarodnih standarda o IKT kompetencija za nastavnike.

- Mobilno učenje (eng. *Mobile Learning*). Danas preko 6 milijardi ljudi ima pristup umreženim mobilnim uređajima. Mobilna tehnologija menja način na koji živimo i to menja i način na koji učimo. Mobilno učenje podrazumeva upotrebu mobilne tehnologije, bilo samostalno ili u kombinaciji sa drugim informaciono-komunikacionih tehnologijama, kako bi se omogućilo učenje bilo kada i bilo gde. Učenje se može odvijati na različite načine: ljudi mogu da koriste mobilne uređaje za pristup obrazovnim resursima, mogu se povezati sa drugima, ili kreirati sadržaje, kako unutar tako i izvan učionice.

- Javni/slobodni obrazovni resursi (eng. *Open Educational Resources*) su resursi o nastavi, učenju i istraživanja, materijali u javnom vlasništvu koji se mogu koristiti pod licencom intelektualne svojine koji omogućavaju učenicima, nastavnicima, državama da koriste ove resurse. Potencijal ovih resursa je njihova dostupnost posebno u siromašnim sredinama, i to je odlična prilika za postizanje kvalitetnog obrazovanja za sve.

- Doživotno učenje/celoživotno učenje (eng. *Lifelong Learning*) se odnosi na potrebu svakodnevnog učenja i usavršavanja, s obzirom na svakodnevno multipliciranje informacija. Obrazovni sistemi moraju prihvatiti da se ovo učenje odvija na poslu, zajednici, porodici, u društvenom životu ili bilo gde i bilo gde. IKT-e proširuju mogućnosti ovakvog učenja, ljudi mogu da dođu do informacija, komuniciraju, umrežavaju se, rešavaju pitanja od zajedničkog interesa, stvaraju i učestvuju u društvu. Zadatak UNESCO-a je da omogući svim ljudima sveta da iskoriste ogroman potencijal IKT za učenje i samoosposobljavanje.

- E učenje (eng. *E-Learning*). Jedan od osnovnih uslova za obrazovanje u 21. veku je da pripremi ljude za učešće u ekonomiji zasnovanoj na znanju, uključujući društvenu i kulturnu perspektivu.

E-učenje je kamen temeljac za izgradnju inkluzivnog društva znanja i učenja. UNESCO doprinosi i inkorporira etičke, pravne i društveno-kulturne dimenzije informacionog društva i pomaže da se razumeju mogućnosti koje nudi IKT.

- Informacioni sistem za upravljanje i podršku obrazovanju (eng. *Education Management Information System - EMIS*). Informacioni sistem treba da pomogne u prikupljanju i skladištenju podataka i informacija kao pomoć u kreiranju i procenjivanju obrazovanja. (UNESCO, bez datuma)

3. PORTFOLIO I E-PORTFOLIO U OBRAZOVANJU

Pojam portfolio ima više značenja, a osnovna značenja su: novčanik, torba, hartije od vrednosti, službena torba... Portfolio je skup podataka i radova, svih postignuća, ostvarenja, planova, ideja i događanja koja se žele zapamtiti i prezentirati, kompletno predstavljanje pojedinca, grupe ili firme.

Pojam portfolio u obrazovanju objašnjava se na sledeći način: „Portfolio je, po određenom kriterijumu, brižljivo organizovana i razvijena zbirka raznovrsnih materijala koja daje sliku o tome šta nastavnik, vaspitač ili stručni saradnik zna i može da uradi, odslikava njegova postignuća, profesionalno iskustvo, stavove i razmišljanja. (Лажовић, 2013)

U obrazovanju postoje različiti portfolioji: portfolio učenika, portfolio nastavnika, portfolio stručnog saradnika, portfolio institucije.

E-portfolio može da sadrži širok raspon podataka: lični podaci, podaci o obrazovanju, znanja stečena različitim obrazovanjem, priznanja, potvrde o usavršavanju, učešće u projektima, ciljevi, samoprocena ostvarenih ciljeva i napredka, kompetencije i veštine, prezentacije, radovi i sl. Sve stavke u portfolioju treba da prikažu veštine, kompetencije, napredak i stečeno znanje vlasnika e-portfolia, važan deo je kritički osvrt i dalji plan za razvoj i napredak.

Učenički portfolio je skup podataka i sadrži raznovrsne informacije, sistematski prikupljane, kojima se prikazuju i dokumentuju iskustva i postignuća učenika, sadrži rezultate učenika koje je postigao kroz različite aktivnosti: društvene, umetničke, komunikativne, sportske... to je skup podataka o svakom pojedinom učeniku, kolekcija dokumenata i zapažanja koja su nastala u pripremi tokom i posle realizacije obrazovnog procesa. Ovi podaci mogu koristiti učeniku, nastavniku, stručnim službama, roditeljima od značaja za njegovo napredovanje, razvoj kompetencija i postignuća. Portfolio prvenstveno služi praćenju napredovanja učenika i vrednovanju uključujući i samovrednovanje.

Sa razvojem računara javlja se mogućnost da se podaci skladište u digitalnoj formi, može se spremiti veliki broj najraznovrsnijih podataka uz neke nove mogućnosti. E-portfolio predstavlja savremeni način spremanja podataka.

E-portfolio se može javiti u slobodnoj formi, koju osmišljava nastavnik (jednostavnija forma), a postoje posebno kreirane licencirane aplikacije namenjene obrazovnim institucijama koje sadrže potpune forme za beleženje najrazličitijih podataka i dokumenata.

Prednost E-portfolia je u tome što omogućava drugačiji pristup različitim artefaktima, korisnik može da izmeni i dopuni sadržaj digitalnog portfolia da pomoću linkova povezuje delove. Tradicionalni portfolio je statičan uz mogućnosti dodavanja a e-portfolio je dinamičan uz mogućnosti stalnog menjanja, ispravljanja, dodavanja i oduzimanja.

Stvaranje e-portfolia podrazumeva pet koraka:

1. Izbor: izbor stavki koje se pojavljuju u portfolioju na osnovu postavljenih ciljeva i koje će najbolje prikazati određenu kompetenciju;

2. Obašnjavanje: Pojašnjavanje svake stavke u portfoliju sa kritičkim osvrtom na odabrane stavke kako bi se pokazalo stečeno znanje o određenoj temi i povezivanje različitih područja;
3. Stvaranje kolekcije: prikupljanje, obrada i pakovanje materijala na osnovu cilja i budućeg korišćenja;
4. Planiranje: plan razvoja portfolia i postavljanje budućih ciljeva;
5. Veze: stvaranje hiperlinkova i objavljivanje uz mogućnost povratnih informacija.

4. NASTAVA LIKOVNE KULTURE

“Nastava likovne kulture se razlikuje od ostalih nastavnih predmeta po karakteru sadržaja, procesima stvaralaštva, odnosima između učenika i nastavnika, kao i u pogledu procene rezultata. U svetu se koriste različiti termini da bi se opisao nastavni predmet koji se bavi vizuelnim umetnostima u skladu sa predstavom i ciljevima koje države imaju o ovoj nastavi“. (Илић, 2016:66) Ona nema dominantno intelektualni i reproduktivni karakter, već doživljajno emocionalni i kreativni, zbog toga se u procesu likovne kulture angažuje celokupna ličnost, a sam karakter rada nastavnika je kultivisanje ličnosti, a ne samo obrazovanje.

Najbitnija, karakteristika likovne kulture je njen stvaralački karakter, jer je likovna umetnost stvaralačka. Nastava likovne kulture omogućava učenicima da se slobodno izražavaju i da otkrivaju, istražuju i eksperimentišu. U nastavi se očekuje stvaralaštvo ne samo učenika, već i od nastavnika tako da zajedno daju stvaralački karakter celom procesu nastave. Rezultat procesa stvaranja u nastavi likovne kulture su likovni radovi i radovi vizuelnih umetnosti. (Winner et al 2013)

5. E-PORTFOLIO U NASTAVI LIKOVNE KULTURE

Krajnji cilj stvaranja likovne i vizuelne umetnosti je pojavljivanje u javnosti. Učenici u školama stvaraju radove koji obično završavaju u prostorima škole, raznoraznim likovnim konkursima a retki radovi završavaju u različitim zbirka. Skoro svi nastavnici prave zbirke dobrih primera rada i vrlo brzo se javlja problem skladištenja i manipulacije.

Portfolio je jedan od najstandardnijih načina pomoću kojeg umetnici prikazuju svoje radove, sposobnosti i dostignuća, to je zbirka dokumenata koji prikazuju napredak, razvoj i postignuća pojedinca.

Sa druge strane praćenje rada, postignuća, prikupljanje i beleženje različitih podataka, prikupljanje radova likovnih i vizuelnih umetnosti u cilju stvaranja sveukupne slike o učeniku i njegovom napredovanju je od uvek bio permanentni zadatak svakog nastavnika likovne kulture.

Elektronski portfolio (*e-portfolio*, eng. *eportfolio*, *e-portfolio*, *digital portfolio*, *online portfolio*) je način organizovanja, sumiranja, deljenja artefakta, informacija i detaljan prikaz postignuća učenika. E-portfolio učenika u nastavi likovne kulture je prvenstveno galerija (baza podataka) likovnih i radova vizuelnih umetnosti svakog učenika arhivirana ili postavljena na Internetu. Radi se o digitalizovanim podacima (fotografije radova, skenirani radovi, video radovi, fotografije...). Helen Baret (Helen Barrett) iznosi da je portfolio je svrsishodna kolekcija učeničkog rada koji pokazuje napore učenika, napredak i dostignuća u jednoj ili više oblasti. Pored digitalnih radova e-portfolio sadrži i ostle podatke koji se tiču učenika i njegovih postignuća. Kolekcija treba da uključi učešće učenika u izboru sadržaja,

kriterijumima za izbor, kriterijumima za ocenjivanje i dokaze za učeničku samorefleksiju. (Barrett po Brown, 2011)

Problem skladištenja, likovnih radova, javljao se kao stalni problem svih nastavnika likovne kulture, naime broj radova i način njihovog skladištenja, dimenzije, 3D objekti i sl. su iziskivali mnogo prostora koje nastavnici uglavnom nemaju u specijalizovanim učionicama za nastavu likovne kulture, a pri svemu tome se javlja problem uticaja vremena na likovne radove. Naime posle samo nekoliko meseci papir menja boju, najpre zbog lošeg kvaliteta papira, ili zbog lošeg kvaliteta boja, ili zbog manipulacije radova i neadekvatnog skladištenja učenički radovi propadaju.

Uz pomoć e-portfolia gorenavedeni nedostaci se mogu izbeći, mada digitalizacijom se gube sve prednosti 3D-a (pastuoznost boje; tekstura papira i materijala, naročito kod kolaža i asamblaža; pa i problem sa samim 3D objektima koji gube na svojoj atraktivnosti ako se fotografišu), ali i pored svih nedostataka puno je benefita koje dobijamo digitalizacijom učeničkih radova.

E-portfolio je savremen način predstavljanja učeničkog stvaralaštva, ali ovakav način predstavljanja učeničkih radova zahteva dodatno vreme i napor od nastavnika i učenika za organizovanje i predstavljanje. Likovni e-portfolio ima velike potencijale u promovisanju učeničkog stvaralaštva i predstavlja dobar način prezentacije učenika, grupe učenika i škole. Pored tradicionalnih portfolija učenika ovakav portfolio predstavlja savremen način beleženja učeničkih radova i kao svedočanstvo individualnog razvoja i napredovanja u nastavi likovne kulture.

E-portfolio se može formirati u prvom razredu i dopunjavati do kraja školovanja, i može sadržati sve likovne radove nastale na časovima likovne kulture ali mogu sadržati i radove nastale van časova. Pored radova e-portfolio treba da sadrži i zapažanja nastavnika koja mogu ali i ne moraju biti dostupna svima. Komentari nastavnika o učeniku (socijalnom, psihološkom, pedagoškom i likovnom razvoju) nisu interesantni svima, zapravo mnogi od ovih komentara i zaključaka su internog karaktera. (Lu, 2007; Brown, 2011)

E-portfolio treba da sadrži lične podatke o učeniku i njegovim individualnim karakteristikama koja su od značaja za postignuće, podaci o proverama postignuća, podaci o angažovanju učenika i napredovanju, preporuke za dalje napredovanje, podaci o ponašanju učenika i odnosu prema nastavnom predmetu i radu i druge podatke od značaja za rad sa učenikom i njegovo napredovanje. Informacije koje nastavnik ima i dobije o detetu su poverljivog karaktera što znači da treba da se tretiraju sa profesionalnom diskrecijom. E-portfolio je kreirana zbirka radova koja pruža sliku onoga što učenik zna i može da uradi, ali i komentara, zapažanja i sugestija nastavnika. Učenički likovni e-portfolio je posebno važan kao sredstvo povratne informacije u nastavi likovne kulture, jer doprinosi diferencijaciji i individualizaciji učenja.

Procenjivanje likovnih radova učenika je oduvek bio težak zadatak svakog likovnog pedagoga. Ocenjivanje uz pomoć e-portfolija razvija partnerski odnos sa učenikom, podstiče samopouzdanje i motivaciju učenika za učenje, a nastavnik je u mogućnosti da učenike uči kako da postavljaju sebi ciljeve učenja i razvijaju kritičko mišljenje.

Značaj elektronskog portfolija učenika, organizacija NSEAD, vidi kao značajan doprinos promovisanju učeničkog stvaralaštva i motivacije u daljem radu. Iako su u mnogo čemu slični virtualna galerija i e-portfolio, e-portfolio je vrlo lična stvar. To je mnogo više nego samo skup predmeta rada - to je potpuna evidencija rasta, razvoja i napredovanja učenika. Arhivi se može lako pristupiti i sagledati razvojni put svakog učenika a dostupan može biti

vršnjacima, nastavnicima, roditeljima i različitoj publici. Sadržaji učeničkog e-portfolija mogu biti, podaci o učeniku, zapažanja nastavnika, radovi nastali tradicionalnim likovnim tehnikama, radovi nastali uz upotrebu IKT, fotografije, fotografije trodimenzionalnih radova i video radovi i ostali video materijali. (NSEAD, bez datuma)

E-portfolio se može postaviti na nekom računaru u školi ali se može postaviti i na Veb portalu škole ili na nekom posebnom portalu. Često same škole razvijau sisteme za e-portfolije u skaldu sa njihovim potrebama i predstavama šta on treba da predstavlja.

Danas postoje Veb servisi i specijalni softveri za kreiranje e-portfolia koji nude mogućnost izrade i kreiranja e-portfolia kao i mogućnost odabira načina publikovanja. Od komercijalnih Veb portala pomenućeno samo neke: *www.eportfolio.org*, *www.digication.com* i sl. Od komercijalnih softvera pominjemo: *PebblePad*, *Angle E-portfolio*, *Fronter*, *Webfolio*, *eXact Portfolio*, *Argus* itd, koji pružaju razne mogućnosti za kreiranje e-portfolia, pored komercijalnih postoje nekomercijalni kao što su: *Caroflot*, *Carbonmade*, *Cargo*, *Mahara*, *Elgg Learning Ladscape*, *OSP – Portfolio*, *All you* itd. Iz prethodnog vidimo da je izbor mogućnosti veliki a nastavnici mogu besplatno testirati većinu softvera i odlučiti se sa varijantu koja im najviše odgovara ili napraviti onakav kakav žele sami ili uz pomoć kolega.

E-portfolio se može formirati u „Oblaku“ (eng. Cloud) postavljen na Internetu uz pomoć Veb 2.0 tehnologija a na taj način se obezbeđuje interaktivnost sadržaja portfolija. U osnovi postoje dve mogućnosti formiranja e-portfolija učenika: Na Veb portalu škole, na kojem se može postaviti pojedinačna Veb stranica učenika i na njoj likovni radovi učenika ili na nekoj od društvenih i sličnih mreža gde se mogu postaviti likovni radovi učenika, u okviru grupa ili pojedinačno.

Prednosti e-portfolia u Cloud-u su: Dostupnost sa bilo kojeg mesta u bilo koje vreme sa bilo kog uređaja, mogućnost ispravljanja i dopunjavanja podataka, mogućnost povezivanja (eng. link), likovno-grafičkog oblikovanja, mogućnost štampanja, totalan uvid u postignuća i kompetencije, publikovanje celog ili pojedinih delova e-portfolia i mogućnost slanja kompletnog ili delova e-poštom.

E-portfolio ne mora nužno biti pojavljen na Internetu, može se formirati i na nekom računaru u školi a podaci koje želimo pojaviti na Internetu se mogu spremiti na Veb portalu škole. Učenički i nastavnički portfolii se mogu ujediniti u e-portfolio ustanove kojima se pridodaju, karakteristike i istorijat ustanove i onda služi kao pokazatelj rada i postojanja cele ustanove.

6. ZAKLJUČAK

Savremene tehnologije u obrazovanju se sve više koriste u nastavi ali i kao podrška obrazovnom procesu. E-portfolio je dobar i savremen način prikupljanja, predstavljanja i procenjivanja učeničkog stvaralaštva.

Jezgro e-portfolia u nastavi likovne kulture čine učenički produkti nastali na nastavi ili van nje i omogućava kompletan uvid u učeničko stvaralaštvo. Pored likovnih radova treba da se nađu i ostali podaci bitni za kompletan uvid u napredovanje i kompetencije učenika. Portfolio se može formirati u prvom razredu i dopunjavati do kraja školovanja a onda čini neprocenjivo bogatstvo i svedočanstvo o kompletnom učeničkom stvaralaštvu.

Učenički likovni e-portfolio je posebno važan kao sredstvo povratne informacije u nastavi likovne kulture, jer doprinosi diferencijaciji i individualizaciji učenja.

LITERATURA

- [1] Avci, Elif (2012). *The assesment in art education through e-portfolios*
http://www.ijonte.org/FileUpload/ks63207/File/13_avci.pdf
- [2] Aufenanger, Stefan (1999). *Lernen mit den neuen Medien –Perspektiven für Erziehung und Unterricht*
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-322-93349-2_5
- [3] Brown, M. Daniels (2011). *Using Technology - Electronic Portfolios.*
http://www.educationworld.com/a_tech/tech/tech111.shtml
- [4] Илић, Војислав (2016): *Информационо-комуникациона технологија као фактор подизања квалитета наставе ликовне културе.*
докторска дисертација. Београд: Учитељски факултет
- [5] Лајовић, Биљана (2013). *Лични професионални портфолио-нацрт*
<http://www.slideserve.com/sanura/5550790>
- [6] Kirschenmann, Johannes; Peez, Georg (2004). *Computer im Kunstunterricht - Werkzeuge und Medien.* Donauwörth: Auer Verlag GmbH
- [7] Lu, Pei-Chi (2007). *The Integration of Blog Platform and E-portfolio in Art Assessment.*
http://ed.arte.gov.tw/uploadfile/Periodical/1910_arts_education52_154185.pdf
- [8] NSEAD, Nacional Scociety for Education in Art and Design (без датума). *Electronic Sketchbook and Electronic Portfolios.*
<http://www.nsead.org/ict/about/about14.aspx>
- [9] Peez, Georg (2008): *Beurteilen und bewerten im kunstunterricht.*
Seelze-Velber: Kallmeuer mit Klett
- [10] UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (без датума): *ICT in Education*
<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/>
- [11] Harms, Christina (2013). *Portfolio Dokumentieren und prasentieren,* in *Kunstdidaktik fur die grundschule,* ed. Kirchner, Constanze, Berlin: Cornelsen Schulverage GmbH
- [12] Winner, Ellen; Goldstein, Thalia and Vincent-Lancrin, Stéphan (2013): *Art for Art's Sake?*
<http://www.oecd.org/edu/ceri/ART%20FOR%20ART%E2%80%99S%20SAKE%20VIEW%20EN%20R3.pdf>