

Gamification in der Lehre und ihrer pädagogische Hintergrund

Flipped Classroom, Storytelling, multiple Intelligenzen, problembasiertes Lernen, CALL, erweiterte Realität, virtuelle Welten... Es gibt viele neue Begriffe, die ständig das Feld der Lehre überschwemmen; jedoch sind die meisten von ihnen noch für uns unbekannt und hier muss ich sagen, dass es überhaupt keine einfache Aufgabe ist, mit den Neuenheiten der Lehre Schritt zu halten. Die Lernenden zu motivieren kann ein richtiges Kopfzerbrechen für jeden Lehrenden sein, der seine Lerner beim Genießen zu sehen genießt und hier stehen wir wieder vor einer nicht so einfachen Aufgabe. Es ist offensichtlich, dass ich im vorliegenden Artikel nicht alle die Felder der didaktischen Innovation umfassen kann, aber ich würde gerne ihnen die Methodologie der Gamification näher bringen, und zwar die Stichpunkte und der pädagogische Hintergrund, der hinter ihrem Erfolg verbirgt.

Festlegung der Definition der Gamification

Vielleicht erinnert uns das Wort Gamification an nichts genaues, aber sobald wir erfahren, dass es aus dem Anglizismus *gamification* stammt, können wir es mit dem Spiel verbinden. Deterding u.a. (cfr. 2011a: 2) definieren sie als »the use of game designs elements, characteristic for games, in non-game contexts«. Andererseits unterstreichen Simões u.a. (2013) die Relevanz der sozialen Elementen innerhalb dieses Feldes und besonders für die diejenigen Benutzer, die täglich die soziale Netzwerke nutzen. Nämlich teilt die soziale Spiele bestimmte Merkmale mit der Gamification wie die Loyalität der Benutzer, die Erfolge und die Rekrutierung der Benutzer durch ein sozialen Netzwerk. Außerdem gibt es bestimmte Stichpunkte in den Definitionen anderer Experten, die ich gern hervorheben würde. Deterding (cfr. 2011b) unterstreicht diesen Zweck der Gamification davon, »einen Produkt, einen Dienst oder eine Anwendung lustiger, attraktiver und motivierender zu machen«. Bunchball (cfr. 2010) erwähnt, dass sein Ziel, »die Teilnahme und das Engagement des Benutzers« ist, Zichermann (cfr. 2012) spricht darüber, »die Benutzer zu engagieren« und Burke (cfr. 2011) über »lustige Aktivitäten«. Diesbezüglich können wir als Schlüsselfolgerung bei der Suche nach einer Definition behaupten, dass dieses auf die Motivation, das Engagement und die Spaß bezüglichen Merkmal immer in der Gamification anwesend sein muss. Und ich frage mich, wie neu ist das? Aus meiner Sicht sollten diese drei Aspekte nicht nur bei der gamifizierten

Übungen anwesend sein, sondern auch allgemein in jeder didaktischen Aktivität falls, wie bereits erwähnt, wir unsere Lerner beim Genießen zu sehen genießen.

Was ist ein Spiel und was ist eine gamifizierte Aktivität?

Danach, dass wir die mögliche Definitionen der Gamification gesehen haben, ist es sehr wahrscheinlich, dass mehr als eine Frage entstanden ist. Wir haben darüber gesprochen, Spielelemente in eine Aktivität einzuführen, aber welche sind genau die Grenzen, die ein Spiel von einer gamifizierten Aktivität unterscheidet? Um diese Fragen zu beantworten, bestätigen Foncubierta und Rodríguez (2014), dass ein Spiel ein fertiges als etwas konkretes anerkennbares Produkt ist. Die Gamification stammt aus didaktischen Inhalten und sie definieren sie als »eine mit Spielelementen oder -merkmalen ausgeschmückte Aktivität«. Andererseits erklären auch Hamari und Koivisto (2013) einige von diesen Unterschieden; zum Beispiel hat die Gamification als Zweck, das Verhalten der Teilnehmer unabhängig von anderen liegenden Zielen wie der Spaß zu beeinflussen. Die Gamification ermöglicht auch die Schaffung von Erfahrungen und bringt dem Lernenden ein Kontroll- und Autonomiegefühl, indem sein Verhalten sich verändert, während das Hauptziel der bei dem Videogame geschaffenen Erfahrungen der Spaß ist. Foncubierta und Rodríguez (2014: 03) erklären uns, dass, wenn ein Lehrer ein Spiel gebraucht, versucht er, die Studenten in eine Fantasiewelt, ein magischer Raum von Spaß und Amusement, einzuführen. Während als er eine Rangliste, eine zeitliche Herausforderung oder eine Rätselaufgabe vorschlägt, strukturiert er sein eigenes Spieluniversum mit bestimmten Regeln und Grundsätzen. Simões u.a. (2013: 03) fassen diese Idee sehr gut zusammen und in ihren Worten könnten wir sagen, dass der Unterschied darin besteht, dass bei einer gamifizierten Aktivität »die Studenten nicht mit spezifischen Spielen lernen, aber als sie spielen würden«. Diese Erklärung über den Unterschied zwischen diesen Begriffen kann sehr ausführlich aussehen, aber sie ist unwesentlich, wenn wir gamifizierte Aktivitäten einführen wollen, ohne in den Fehler zu verfallen und indem wir die Stichpunkte ihres Erfolgs verstehen.

Die Stichpunkte der Gamification

Foncubierta y Rodríguez (2014: 02) stellen fest, dass die Einführung von Spielelementen »richtet sich daran, Probleme wie die Unaufmerksamkeit, die Tatenlosigkeit, das Unverständnis bzw. die Schwierigkeiten durch das Engagement der Lernenden zu lösen«. Meiner Meinung nach haben die gamifizierte Aktivitäten viele Vorteile, da das „Vergeben“ des Lernens durch das Spiel den Lernenden eine entspannte Atmosphäre anbietet, wo es kein Angst vor Fehlern gibt, sondern die Möglichkeit, Ziele zu erreichen, Kontrolle über sein eigenes Lernen zu haben und Teil einer Gruppe zu sein. Außerdem machen Foncubierta und Rodríguez (2014) deutlich, dass mit diesen Spielelementen die Teilnehmer für die Aktivität mehr Zeit aufwenden und engagierter sind.

Muntean (2011) bestätigt, dass wir dank des Gebrauches der Gamification bei *e-learning*, ein effizienteres und engagierendes Lernverhalten zu erreichen erwarten. Laut Fogg (cfr. 2002) benehmen sich die Menschen mit Computern als ob sie auch Menschen wären. Um dieses Verhalten zu verändern oder ein konkretes Verhalten zu folgen, brauchen die Lerner motiviert sein und gleichzeitig die Fertigkeiten haben, um der Herausforderungen als dingliche Aufgabe zu betrachten. Johnson u.a. (2013: 23) spricht über die Stimulation, dass die Videospiele auf die Produktion vom Dopamin erzeugt, »eine chemische Substanz, die dank der Verstärkerung der neuronalen Netzwerken und der Kommunikationen das Lernen unterstützt«. Laut dieses Autors »wurde es gezeigt, dass die didaktische Spiele die sozio-emotionale Kompetenzen der Lernenden wie das kritische Denken, die kreative Problemlösung und die Teamarbeit verstärken«.

Ein anderer Stichpunkt, den ich schon erwähnt habe und über den und Simões u.a. (2013) erzählt ist die Fähigkeit der Gamification, um die Studenten zu motivieren und die Lehre attraktiver zu machen (cfr. Lee & Hammer, 2011). Ein Vorteil ist dass, die Gamification alles wichtiges aus der Videospieldwelt einführt, ohne kein bestimmtes Spiel zu gebrauchen und indem sie gleichzeitig das Niveau vom Engagement erhöht. Das heißt, dass sie die amüsierende Elemente aus dem Spiel entnimmt, sie an den Lernprozess anpasst und auf ihn anwendet. Gibson (cfr. 2012) behauptet, dass die Menschen gerne spielen, aber sie täglich motivationslose Aktivitäten ausüben. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Gamification ein Prozess, der Motivation in diesen Aktivitäten einführt und die Lehre ist aus diesem Grund ein Feld mit beträchtlichen Chancen für die Anwendung der Gamification. Im folgenden Kapitel werden wir die pädagogische

Hintergrund der Gamification sehen und werden wir behandeln, welche Elemente das Spiel dient, um die Motivation und Engagement der Lernenden zu erreichen.

Foncubierta und Rodríguez (2014) sprechen über die Relevanz der Technologie in der Gamification and darüber, wie sie die formative Prozesse unterstützt. Das erstes Zeichen über den Einfluss der Technologie in diesem Feld ist die Semantik des Wortes „Gamification“, die, wie gesagt, die direkte Beziehung zwischen diesen Bereich und den von Videospiele (*videogame* auf Englisch). Foncubierta und Rodríguez (2014) bestätigen, dass die Gamification es erlaubt, die Lernräume zu erweitern und sie außer dem Unterricht anzuwenden. Damit meinen wir, dass die Lerner, irgendwann und irgendwo es Internetverbindung gibt, mit ihre Zweitsprache arbeiten können. Zweitens ist das digitale Format für die Studenten bekannt und intuitiv, da sie es täglich in anderen Bereichen als den didaktischen gebrauchen. Diesbezüglich ist es wichtig, dass der Dozent damit rechnet, welche Inhalte er einführen wird und wie er die Aktivität vorbereiten kann, so dass sie auch auf jedem Mobilgerät verfügbar ist. Zuletzt und im Kontext der Gamification hebt sich von den anderen die Rolle der Technologie als der ideale Weg der Automatisierung des Prozesses, um die Spielelemente wie die Vergabe von Punkten, die Ranglisten oder die Niveaueinstufung in die Tat umzusetzen.

Die pädagogische Hintergrund der Gamification

Foncubierta und Rodríguez (2014) betonen die Relevanz des Designs der gamifizierten Aktivität, von dem ihrer Erfolg oder Misserfolg abhängt. Gleichzeitig ist das Design mit der Auswahl der Spielelemente direkt verbunden, für den wir erstens die Anwendung der pädagogischen Kriterien brauchen und zweitens die Analyse der Zweckmäßigkeit und der Benutzerfreundlichkeit. Un mit diesem Aspekt, die pädagogische Hintergrund der Gamification, werden wir uns in diesem Kapitel beschäftigen. Foncubierta und Rodríguez (2014: 04) benoten auch den Bedarf an eine Einführung der emotionalen Bestandteil der Gamification: »Die Verbindung zwischen die Gamification und den emotionalen Bestandteil ist weit. Tatsächlich hat eine direkte Beziehung mit den Lernerfahrungen als etwas gefühltes, erlebbares, emotional und aktives alles was die Sinne weckt und engagiert. Was emotionalloses ist fällt uns nicht auf«.

Im Bezug auf dem emotionalen Bestandteil sprechen diese Autoren über die folgende affektive Faktoren, die durch die Gamification stimuliert werden können:

A. Positive Abhängigkeit: Herausforderung. Das Spiel ist ein Hauptelement um die Interaktion und die soziale Kompetenzen zu entwickeln. Durch Herausforderungen ändern wir das Lernen in eine kooperative bzw. teilnehmbare Erfahrung, was uns dabei hilft, einen Wunsch für das Lernen zu schaffen.

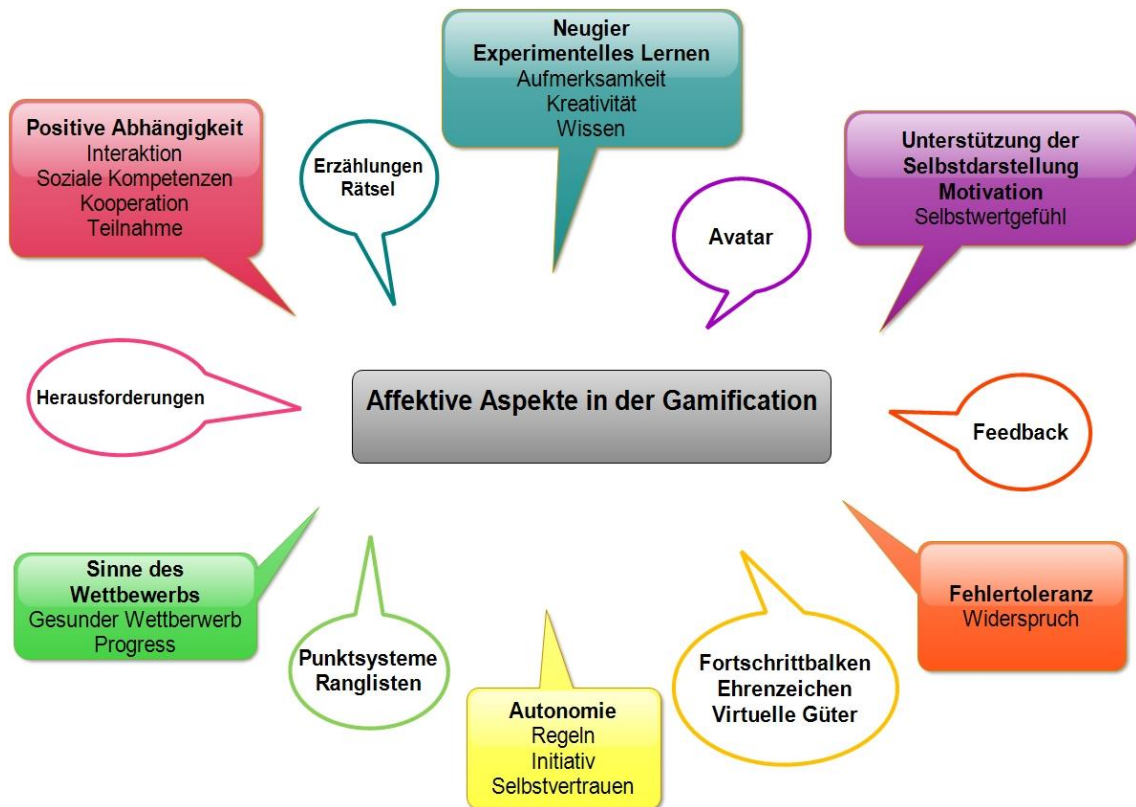
B. Die Neugier und das experimentelles Lernen: die Erzählung. Die Erwartung erlaubt und, die Aufmerksamkeit zu fokussieren, was und zum Wissenerwerb führt. Um das Neugier bei den Lerner zu wecken können wir Retsälaufgaben, Informationslücken, Erzählung und imaginative Räume nutzen. Das letztes, sowie die Fantasie und die Simulation helfen den Studenten dabei, die Langweile und die Angst vor der Kommunikation in einer anderen Sprache auszuweichen und kreativer zu sein.

C. Sinne des Wettbewerbs: Punktsysteme und Ranglisten. Die Ranglisten oder die Einstufungstabellen erlauben, dass der Lernende bewusst von seinem eigenen Lernprozess ist und davon, in welcher Phase er sich dabei findet. Sie müssen immer einen gesunden Wettbewerb befördern und den Lerner mit Infos und feedback über die Stark- und Schwachpunkte seines Prozesses versorgen.

D. Autonomie: Fortschrittsbalken. Die Schaffung einer Fantasiewelt ist mit der Einführung einer Kontrollstruktur mit Regeln, die unseres Verhalten in Ordnung bringen, verbunden, was in unserem Klassenraum es bedeutet, die Aktivität mit einer Herkunft, einem Zweck und einer Richtung auszustatten. Das und einer Raum für Initiativen fördern das Selbstvertrauen und die Autonomie. Einige Elemente, die wir nutzen können, um unseren Zweck zu erreichen, sind die Fortschrittsbalken, die Ehrenzeichen und die virtuelle Güter.

E. Fehlertoleranz: das Spieldenken und das unmittelbares feedback. Es ist wichtig, dass die Lerner verstehen, das die Fehler ein natürliche Bestandteil des Lernens sind und dass deshalb sie keine Angst vor das Irren oder vor das Erreichen der internen und externen Erwartungen haben müssen. Mit der gamifizierten Aktivität schaffen wir eine Welt von Widerspruch, wo die Fehler akzeptiert werden und wo durch das feedback die Fehler als etwas nützlichliches für unseren Progress angenommen werden.

Als Zusammenfassung dieses Kapitels stelle ich die Figur 1 vor, wo die bei Foncubierta und Rodriguez (2014) vorgeschlagene affektive Faktoren, die dank der Gamification stimuliert werden können, präsentiert werden:

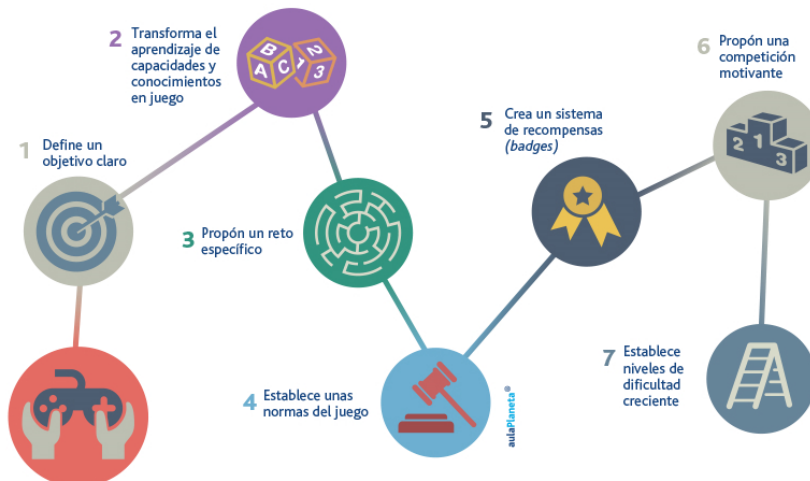


FIGUR 1 – Affektive Faktoren, die durch die Gamification stimuliert werden

Wie wenden wir die Gamification in dem Klassenzimmer an?

Cómo aplicar la gamificación en el aula

La aplicación de la gamificación debe garantizar la implicación y motivación de los alumnos en su aprendizaje. Para ello, es fundamental integrar el "juego" en la programación del curso.



www.aulaplaneta.com



aulaPlaneta

FIGUR 2 – Wie die Gamification im Unterricht angewendet werden kann

Quelle: VERLAG PLANETA (2015b)

Ich habe die folgenden Infografik (siehe Fig. 3) erstellt, indem ich mich auf die Elemente der Gamification, die schon erwähnte affektive Faktoren (Foncubierta und Rodríguez, 2014) stimulieren können, und auf die Ratschläge die die Figur 2 aus dem blog von aulaPlaneta (Verlag Planeta S.A.U., 2015a und 2015b) uns vorschlägt, basiert habe.

Im Folgenden werden wir die Pabsen der Infografik, die sie weiter unten finden können, sehen und erklären, indem wir uns auf die zwei schon erwähnte Quellen beziehen:

1. Einen deutlichen Zweck bestimmen. Bevor wir mit dem Design der Aktivität anfangen müssen wir erstens ihres Ziel bestimmen. Es ist wichtig, dass wir wissen, welche Fertigkeiten wollen wir, dass unsere Studenten lernen.
2. Mit einer Erzählung eine entspannte Atmosphäre schaffen. Wenn wir das Lernen mit einer imaginativen Umgebung “verbergen“, schaffen wir, das die Lernenden sich bequemer fühlen un aufmerksamer und kreativer sind.
3. Eine spezifische Herausforderung vorschlagen. So dass Alle motivierend teilnehmen, können wir eine bestimmte und deutliche Herausforderung für das Spiel einsetzen.
4. Bestimmte Regeln festlegen. Wir brauchen bestimmte Regeln, damit die Lerner verstehen, dass es sich um eines gesundes Wettbewerb handelt und sie mit einer Ordnung teilnehmen müssen.
5. Die Schaffung von einem eigenen Avatar erlauben. Dank dem Avatar weichen wir die Grenze der Scham aus und erlauben, dass jeder Lerner seine Identität bewahrt, indem seines Selbstwertgefühl auch verstärkt wird.
6. Ein System von Belohnungen schaffen. Wir können die Studenten für zum Beispiel ihren Progress, ihres Verhalten oder ihre Teilnahme belohnen.
7. Einen Wettbewerb mit Ranglisten vorschlagen. Der Lerner kann so seinen Progress kennen und dank der Faktor des Wettbewerbs motivierter sein.
8. Niveaus mit zunehmender Schwierigkeit bestimmen. Das ist empfehlbar, damit die Aktivität sich schrittweise an die Progresse der Lernenden anpasst, so dass er im Auge die Herausforderung behaltet.
9. Ein *feedback* nach der Fehlerkorrektur geben. Der Lerner muss sehen, dass wir die Fehler als etwas natürliches und überwindbares akzeptieren und dass wir ihnen mit einer Lösung und Informationen über seine Schwachepunkte versorgen.



FIGUR 3 -Die Gamification im Unterricht

Abschließend möchte ich sagen, dass ich hoffe, dass diese Artikel ihnen dabei geholfen hat, sich der Gamifikation zu nähern und dass sie jetzt besser informiert sind. Aus meiner Sicht folgt diese Methodologie einige sehr einfache Schritte und bietet viele Varianten und Möglichkeiten für den Unterricht an. Und dies alles, indem sie unsere Lerner engagiert und indem sie sich bequem und motiviert während der Entwicklung ihres Lernprozesses fühlen.

Literatur

BUNCHBALL, *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behaviour* (white paper), 2010, besucht am 12. Dezember 2016, in <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>.

BURKE, Brian, *Innovation Insight: Gamification Adds Fun and Innovation to Inspire Engagement*, Gartner, 2011.

DETERDING, Sebastian, “Meaningful play: Getting gamification right”, *Google Tech Talk*, 2011.

DETERDING, Sebastian, DIXON, Dan, KAHLED, Rilla y LENNART, Nacke, “From game design elements to gamefulness: Defining "Gamification"”, in *MindTrek'11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, Nueva York, ACM New York, 2011, 9–15.

EDITORIAL PLANETA S.A.U., “Cómo aplicar la gamificación en el aula”, noviembre 2015, besucht am 17. Dezember 2016, in <http://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia/>.

EDITORIAL PLANETA S.A.U., “Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula [infografía]”, August 2015, besucht am 17. Dezember 2016, in <http://www.aulaplaneta.com/2015/11/28/infografias/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula/>.

FOGG, Brian J., “Persuasive technology: using computer to change what we think and do”, *Ubiquity*, vol. 2002 Issue December, Nr. 5, (2002), 89–120.

FONCUBIERTA, José Manuel, RODRIGUEZ, Chema, *Didáctica de la gamificación en la clase de español*, Editorial Edinumen, 2014, besucht am 14. Dezember 2016, in https://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf.

GIBSON, Rick, “Show gamification some love”, en *develop*, 2011, besucht am 21. Dezember 2016, in <http://www.develop-online.net/opinions/show-gamification-some-love/0117872>.

HAMARI, Juho, JONNA, Koivisto, “Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise”, en *ECIS*, 2013, paper 105, besucht am 12. Januar 2017, in http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1328&context=ecis2013_cr.

JOHNSON, Larry, ADAMS BECKER, Samantha, CUMMINS, Michele, ESTRADA, Victoria, FREEMAN, Alex y LUDGATE, Holly, “NMC Horizon Report: Edición sobre Educación Superior 2013”, traducción al español realizada por la Universidad Internacional de La Rioja, España (www.unir.net), Austin, Texas: The New Media Consortium, 2013, besucht am 15. Januar 2017, in <http://www.nmc.org/pdf/2013-Horizon-Report-HE-ES.pdf>.

LEE, Joey J., HAMMER, Jessica, “Gamification in education: What, how, why bother?”, *Academic Exchange Quarterly*, vol. 15, Nr. 2, (2011), 146–1151.

MUNTEAN, Cristina Ioana, “Raising engagement in e-learning through gamification”, en Proc. 6th International Conference on Virtual Learning ICVL, Nr. 42, (2011) S. 323–329, besucht am 18. Dezember 2016, in http://icvl.eu/2011/disc/icvl/documente/pdf/met/ICVL_ModelsAndMethodologies_paper42.pdf.

SIMÕES, Jorge, DÍAZ REDONDO, Rebeca y FERNÁNDEZ VILAS, Ana, “A social gamification framework for a K-6 learning platform”, *Computers in Human Behavior*, Elsevier, vol. 29, Nr. 2, (2013), 345–353.

ZICHERMANN, Gabe, *Gamification: Innovation and the Future*, 2012.