

## **Trabajo en equipo en los clanes de videojuegos online. Hacia la transferencia de aprendizajes**

***Beatriz Marcano\*, Cristina Marcano\*\* y Mariela Sánchez\*\****

*\*Universidad Internacional de la Rioja (España)*

*\*\*Universidad de Oriente. Nueva Esparta (Venezuela)*

*beatriz.marcano@unir.net*

### **Resumen**

Este estudio se enmarca en la línea de investigación sobre los videojuegos y sus aportes al aprendizaje. El objetivo fue investigar el reconocimiento del trabajo en equipo que se desarrolla en los videojuegos de acción online multijugador por parte de los videojugadores y la relación con la pertenencia a clanes de juego. Se realizó un estudio descriptivo exploratorio no experimental en el que se indagó a través de una encuesta online tipo likert, fiable y válida (0,897  $\alpha$  de Cronbach y coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin, KMO: 0,903) en una muestra de 294 videojugadores de *Call of Duty*. Las variables estudiadas fueron trabajo en equipo, pertenencia a clan de juego, antigüedad en clan y rol en el clan. Se encontraron diferencias significativas entre los que pertenecían a clanes de juego y los que no en cuanto al trabajo en equipo: la definición de objetivos compartidos, el trabajo coordinado entre los componentes, la comunicación antes, durante y después de las partidas, el reconocimiento del líder, la complementariedad en las tareas y el apoyo mutuo durante el juego. Por otra parte, todos reconocieron tener claras las tareas a cumplir pero ser irresponsables en el cumplimiento de las mismas. Se concluyó que aunque los videojuegos online demanden la formación de equipos de juego, es la pertenencia a clanes lo que consolida la práctica de trabajo en equipos. Se propone que esta experiencia de juego sea aprovechada en los contextos formativos mediante procesos metacognitivos para lograr la transferencia del aprendizaje al ámbito laboral.

**Palabras clave:** trabajo en equipo, videojuegos online, transferencia de aprendizajes, metacognición.

## *Teamwork in Online Gaming Clans. Toward the Transfer of Learning*

### **Abstract**

This study is part of the research line on video games and their contributions to learning. The objective was to investigate the recognition of teamwork developed in multiplayer online action video games by the video gamers and the relationship with belonging to game clans. A non-experimental, exploratory, descriptive study was carried out that investigated a sample of 294 gamers for *Call of Duty using* an online, Likert-type survey that was reliable and validated (0.897 Cronbach  $\alpha$  and Kaiser-Meyer-Olkin, KMO coefficient: 0.903). The variables studied were team work, game clan membership, clan seniority and role in the clan. Significant differences were found between those who belonged to game clans and those who did not in terms of teamwork: the definition of shared goals, work coordinated among the components, communication before, during and after games, recognition of the leader, complementarity in tasks and mutual support during the game. On the other hand, everyone seemed to understand the tasks to be completed but showed irresponsibility in accomplishing with them. Conclusions were that, although online games require the formation of teams, membership in clans is what consolidates the practice of teamwork. It is proposed that this gaming experience be exploited in educational contexts through metacognitive processes to achieve learning transfer to the workplace.

**Key words:** teamwork, online videogames, learning transfer, metacognition.

### **Introducción**

En este artículo pretendemos destacar el papel socializador de una actividad de ocio aún muy cuestionada como lo es la práctica con videojuegos de todo tipo pero aún mayormente de los videojuegos de acción. Pese a esta resistencia, progresivamente se ha estado aceptando a los videojuegos como herramientas socializadoras y productos tecnológicos con gran potencial educativo y de formación como podría resultar cualquier otra actividad lúdica. (Gee, 2004; Prensky, 2005; Gros, 2008a; Lacasa, 2011; Marcano, 2011; Revuelta y Sáez, 2012). Igualmente, los videojuegos se han estado incorporando en las aulas de clase y en las prácticas pedagógicas y didácticas en diferentes niveles educativos. También se han creado iniciativas que desean aprovechar los aportes de los videojuegos para desarrollar competencias relacionadas con el trabajo en equipo y otros tipos de habilidades y destrezas personales y profesionales (Edutopia.org, 2012; SEK and GAME; González y Blanco, 2012)

El aprovechamiento de las experiencias que proporcionan las prácticas con videojuegos está convirtiéndose en una constante y está generando un efecto multiplicador en las investigaciones y en las decisiones de selección de candidatos para puestos de trabajo.

## **Trabajo coordinado en equipos**

Cada día son más necesarias las competencias personales y profesionales para el trabajo en equipo. Las grandes corporaciones exigen de sus integrantes facilidades para formar equipos altamente eficientes que posibiliten mantener los niveles de rentabilidad empresarial y expandirse globalmente lo más que puedan. Por otra parte, las pequeñas y medianas empresas, también requieren que sus propietarios y componentes posean las habilidades para relacionarse e interactuar y formar alianzas estratégicas que le permitan mantener sus empresas en niveles de rendimiento aceptables. Por lo que la exigencia para todos los que entran en el ámbito laboral es: tener capacidad de interacción, de reflexión, flexilidad para la adaptación a los cambios constantes, a la convivencia con diferentes culturas, y capacidad para trabajar en forma cooperativa y colaborativa (Gros, 2008a; MacMillan, 2001; West, 2012).

Paralelamente, los videojuegos de acción online se han constituido en entornos de referencia en los que se ejecutan acciones relacionadas con el trabajo en equipo y que están motivando el desarrollo de investigaciones que profundizan en sus aportes formativos y en las posibilidades de transferencia al ámbito de la empresa, del deporte y el laboral en general (Murphy, 2009; Anderson, 2010; Decortis, Lentini, and Meurice, 2010; Fredrickson, 2011). Son los propios videojugadores quienes reconocen que los videojuegos influyen en la capacidad de trabajar en equipo por la necesidad que se tiene de distribuir las tareas a realizar para conseguir los objetivos en lugar de trabajar en forma individual (Perez e Ignacio, 2006).

Particularmente, en los videojuegos de acción online tipo shooter (First person shooter-FPS-) se debe cumplir con las pautas -preestablecidas- para revivir una y otra vez, hasta lograr los objetivos planteados; se requiere actuar en forma conjunta contra el enemigo o para completar la misión y consecuentemente ganar el juego o aumentar el puntaje que a fin de cuentas es el mayor premio para los que juegan: el reconocimiento del triunfo, el reforzamiento por la "eficiente" actuación. El logro de dichas misiones de juego, en los juegos online, requiere de un trabajo conjunto, coordinado y organizado, para lo que hay que trabajar con los componentes del equipo (soldados u otros) o con la parte del clan (los otros videojugadores) a la que se le haya asignado la misión.

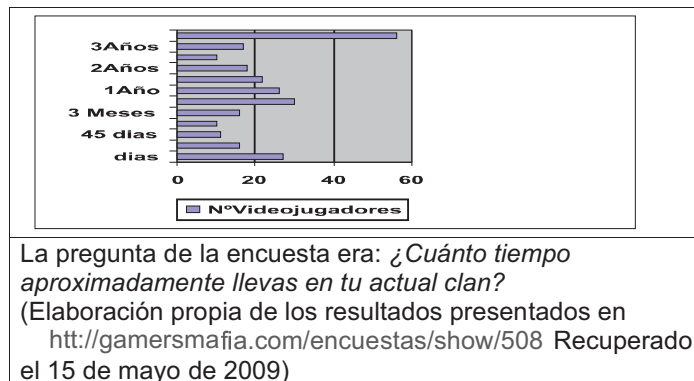
La modalidad de juego multijugador, condición "intrínseca" de casi todos los videojuegos en la actualidad, amplía las posibilidades de socialización y de interacción y condiciona el trabajo en equipos, así sean equipos ocasionales, formados según la disposición del tiempo de conexión de los videojugadores y de la coincidencia en los servidores de juego.

## Los clanes de juego

Con la proliferación de la modalidad de juegos online, se ha favorecido el desarrollo de varias ligas y continuas competencias en diferentes modalidades de juego. Las ligas son muy similares a las de los deportes tradicionales en cuanto al sistema de clasificación para las competencias nacionales. En muchos casos los premios además del reconocimiento dentro de la comunidad de videojugadores, consiste en la obtención de premios en metálico, lo cual resulta muy atractivo para los clanes que logran posicionarse y consolidarse como equipos.

Los clanes generalmente están formados por un mínimo de 6 jugadores con servidor de juego dedicado privado. Se les puede ubicar a través de los exploradores de Internet, los más estructurados tienen una página web particular, otros disponen de sitios web provistos por las mismas empresas de servidores de juego y los clanes más sencillos tienen al menos un foro en un directorio de foros público. La mayoría tiene unas normas de funcionamiento y reclutamiento, foro, sección de noticias, especificaciones de los servidores de juego de los que disponen, etc. Algunos destacan por la actualización de la información y en general, algún miembro del equipo es quien gestiona la web. También crean, dinamizan y dan vida a redes sociales y comunidades de videojugadores online.

La durabilidad de los equipos de juego o clanes es bastante variable y por la información obtenida a través de las lecturas en sus foros o en los sitios web en los que se pudo participar depende de varios factores: la integración que se dé entre los que conforman el clan, las relaciones de amistad que puedan surgir y el rendimiento en el juego. En una encuesta realizada por Gamersmafia a los videojugadores sobre el tiempo que tenían en su clan la mayoría de los jugadores que respondieron tenían más de 3 años (21%) y los que tenían entre 6 meses y un año agrupaban más o menos la misma proporción (19%) (Gamersmafia, 2008), (Gráfico 1).



**Gráfico 1.** Antigüedad en el clan de los videojugadores que respondieron a la encuesta de Gamersmafia en enero de 2008.

Hay clanes que logran posicionarse entre los otros no solo por su antigüedad y rendimiento en las competiciones sino también por su reputación en la web (Celaya, 2008), esto es, los eventos y actividades que organizan, la actualidad de sus webs, noticias, registros en los foros, nº de respuestas, funcionalidad de sus servidores de juego y respuesta inmediata a las dudas o comentarios en los blogs y las vías de comunicación online. Ejemplos de ellos son: *sacrifice squad*, *shooter spain*, *hermanos de guerra*, *los renegados*, *Z3 squad*, *team rebound*, *overgame*, entre muchos otros.

## **Objetivo**

Considerando la impronta que dejan los videojuegos online en los videojugadores, el surgimiento de clanes de juego y las demandas del mundo global de competencias para el trabajo en equipos colaborativos, nos planteamos explorar las prácticas de trabajo en equipo de los jugadores de videojuegos de acción *on line* y su relación con la pertenencia o no a clanes de juego. Específicamente, determinar el reconocimiento que hacen los videojugadores del trabajo en equipo en las partidas de juego; y establecer la relación entre el trabajo en equipo de los videojugadores *on line* y la pertenencia a clanes de juego.

## **Experiencia de juego y aprendizajes**

Un aspecto adicional que deseamos destacar es la desconexión entre lo lúdico y lo formal, entre lo divertido de los ambientes de juego y lo formal de los ambientes educativos. Los videojugadores cuando juegan se concentran en jugar y no en detenerse a pensar en lo que están aprendiendo, aprenden intuitivamente lo que haga falta para ganar, esto se ha comprobado a través de la observación directa de videojugadores de diferentes tipos de juegos y de entrevistas informales a los mismos. Por su parte González y Blanco (2008) también encontraron que los videojugadores, así jueguen en un aula de clases desconectan los dos aspectos e indicaban que no aprendían nada cuando jugaban.

Contrariamente, se tienen experiencias en las que se hace uso didáctico de los videojuegos comerciales a través de un tratamiento directo y explícito de los procesos cognitivos o de socialización que se desean estudiar, analizar o desarrollar, logrando resultados satisfactorios no solo en la incidencia sobre dichos procesos sino también en los procesos metacognitivos. (Grupo F9; Gros, 2004, 2008, Aprende y juega con EA, 2011).

De allí que consideremos necesaria la intervención conscientizadora de análisis y meta-análisis sobre las tareas desarrolladas en el juego, las gestiones acometidas antes, durante y después de las partidas de juego, los resultados obtenidos y la interacción que implica "entrar en el juego", para favorecer la transferencia de los aprendizajes y por tanto la optimización en las competencias personales y sociales.

## **Metodología**

La presente es una investigación exploratoria de campo no experimental (Campbell y Stanley, 1982); en la que se indagó directamente a través de los videojugadores online su opinión acerca del trabajo en equipo como forma característica de desarrollar las partidas de juego, mediante un encuesta online. De allí que también se considere una e-research, que son todas las investigaciones que emplean medios online (encuestas, foros, cuestionarios, email, redes sociales, etc) para la recolección de los datos y la información de interés según los objetivos del estudio (López, 2005).

### **VARIABLES**

Para este estudio se consideró el trabajo en equipo como variable dependiente y la pertenencia a clanes de juego como variable independiente. Otras variables independientes adicionales fueron el rol que se desempeñaba en los clanes y la antigüedad en los mismos.

### **Instrumento de recolección de información**

Para la recolección de datos se empleó una encuesta online construida a partir de la revisión teórica sobre prácticas de trabajo en equipo en el ámbito empresarial (MacMillan, 2001) validada a través del juicio de expertos (Método Delphi). Constituida por 15 ítems tipo likert, ante los que el videojugador debía responder en una escala de 5 alternativas que oscilaban entre totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo. Se aplicaron pruebas de consistencia interna y análisis factorial con el objeto de establecer las garantías técnicas del instrumento y encontrar las dimensiones comunes en las respuestas de los videojugadores.

### **Muestra**

Para este estudio se seleccionó el *Call of Duty*, juego de acción online multiplayer, el cual resulta muy atractivo para los videojugadores por las acciones en combate, disparos, la estimulación sensorial que puede proporcionar a través de su potencia gráfica, jugabilidad y posibilidades de interacción social (Shaw, 2012; Marcano, 2009). Este tipo de juego demanda jugar en equipos y por tanto proporciona una experiencia al videojugador que puede ser aprovechada para potenciar el aprendizaje para el trabajo en equipo.

La muestra de jugadores estuvo constituida por 294 videojugadores de *Call of Duty* en su modalidad online multijugador, quienes respondieron a todos los ítems de la encuesta. Los jugadores fueron contactados a través de foros de juegos, clanes, portales y espacios especializados, comunidades de videojugadores y contactos directos.

## Resultados y discusión

### Fiabilidad y validez

De acuerdo con los resultados obtenidos, la prueba resultó fiable y válida. La fiabilidad de la encuesta de acuerdo al índice de consistencia interna fue: 0,897  $\alpha$  de Cronbach, valor relativamente alto, para este tipo de encuestas, según el criterio de Pómez y Argüelles (1991). Se confirmó la validez del instrumento a través del análisis factorial exploratorio. Se comprobó que existían las condiciones adecuadas para la realización de este tipo de análisis a través de la obtención del coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin y el test de Bartlett: KMO: 0,903 y esfericidad de Bartlett: Chi cuadrado aproximado: 2056,959; gl: 105 y Sig: 0,000, correspondiente a una validez meritoria.

Se realizó el análisis exploratorio de los componentes principales y rotación varimax para estimar el número de factores y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de ellos. Para facilitar la interpretación se excluyeron los valores de correlación menores de 0,40. Los resultados indican una estructura de 2 factores con valores propios superiores a la unidad que explican el 52,46% de la varianza total de la matriz de correlaciones entre los ítems de la encuesta. Para todos los análisis realizados se empleó el programa estadístico SPSS 15.0.

A continuación se presentan los resultados del análisis factorial global realizado a las respuestas de los videojugadores a la encuesta online (Tabla 1).

**Tabla 1.** Resumen de Análisis Factorial de componentes principales con rotación varimax y coeficientes Alfa de Crombach y Kaiser-Meyer-Olkin

Factores	% de varianza explicada por el factor	Indicadores	Correlación con el factor	Correlación de ítem con otro factor	Consistencia Interna (Alfa de Crombach), 897	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin
Dimensión Trabajo en equipo	39,660	El líder/capitán de mi equipo orienta las actividades hacia los objetivos.  Dentro de mi equipo de Cod se establecen pautas de acción específicas	0,989  0,971	0,350	0,917	0,903

**Tabla 1.** (Continuación)

Factores	% de varianza explicada por el factor	Indicadores	Correlación con el factor	Correlación de ítem con otro factor	Consistencia Interna (Alfa de Crombach), 897	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin
		El líder/Capitan de mi equipo cuida que cada miembro tenga la información necesaria para cumplir la misión establecida.	0,986	0,357		
		Cada miembro de mi equipo de Cod conoce bien las tareas que le corresponden.	0,831	0,164		
		Los miembros de mi equipo realizamos funciones complementarias destinadas al logro de los objetivos.	0,890			
		En mi equipo de Cod nos comunicamos constantemente durante el juego y fuera de él para cumplir nuestros objetivos.	0,933	0,175		
		Los integrantes de mi equipo de Cod conocemos bien los objetivos a lograr.	0,740	0,131		
		Tener claras las acciones a tomar es determinante para el logro de los objetivos dentro de mi equipo de Cod.	0,799			



**Tabla 1.** (Continuación)

Factores	% de varianza explicada por el factor	Indicadores	Correlación con el factor	Correlación de ítem con otro factor	Consistencia Interna (Alfa de Crombach), 897	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin
		El trabajo coordinado para conseguir un objetivo caracteriza a mi equipo de Cod.	0,763	0,295		
		Cuando algún miembro de mi equipo de Cod tiene dudas sobre lo que se debe hacer para cumplir la misión, pregunta a los compañeros para aclararse.	0,750	0,419		
		En las partidas de Cod, los miembros de mi equipo nos apoyamos mutuamente	0,615	0,431		
	12,803	Cuando un miembro de mi equipo de Cod tiene una información importante no se la indica a los compañeros.	0,852			
<b>Dimensión</b>		Los miembros de mi equipo de Cod somos irresponsables en el cumplimiento de nuestros roles.	0,785	0,203		
Indiferencia hacia trabajo en equipo		Lo Peor de Cod es el trabajo en equipo.	0,683	0,134	0,669	

**Tabla 1.** (Continuación)

Factores	% de varianza explica da por el factor	Indicadores	Correlación con el factor	Correlación de ítem con otro factor	Consistencia Interna (Alfa de Crombach), 897	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin
		A mi equipo de Cod le es indife- rente cumplir con los objeti- vos del juego.	0,321			
Total de va- rianza expli- cada por los 2 factores 52,46 %						

Se puede decir que de acuerdo con estos resultados, la encuesta aplicada es una prueba homogénea. Se distinguieron dos factores o dimensiones:

Dimensión 1: Se etiquetó como *Trabajo en equipo*, abarca 11 de los 15 ítems de la encuesta y explica el 39,66% de la varianza total de la prueba. En general esta dimensión o factor hace alusión al reconocimientos del trabajo en equipo como característico del desempeño en las partidas de juego, esto abarca el reconocimiento del líder, la comunicación entre los componentes, la distribución de roles y la orientación hacia objetivos definidos y comunes. Tuvo una alta consistencia interna de acuerdo al coeficiente Alfa de Crombach ( $\alpha$ : 0,917).

Dimensión 2: Se le asignó la denominación de *Indiferencia hacia el trabajo en equipo*: agrupa 4 ítems de los 15 totales. Según las respuestas a estos indicadores se desestima el trabajo en equipo como forma de desempeño dentro de las partidas de juego. Esta dimensión tiene un menor peso, explica el 12,803% de la varianza total de las respuestas obtenidas y el coeficiente Alfa de Crombach fue de 0,669, aunque si eliminamos el ítem 5 considerando la baja carga factorial (0,321) el índice de fiabilidad aumenta a  $\alpha$ : 0,703 (Alpha de Crombach). Para los siguientes análisis omitiremos el ítem 5 por sus bajos aportes a la fiabilidad y validez de la prueba.

Resumiendo, por una parte, se comprueba el reconocimiento del trabajo en equipo en las partidas de juegos de Call of duty como característica de desempeño en el juego por parte de los videojugadores y por otra la desvalorización del mismo aunque esto último en menor medida.

Una vez establecidos los indicadores de la variable trabajo en equipo, se realizaron análisis diferenciales de las respuestas de los videojugadores que pertenecían

a clanes de juegos, que tenían distinto tiempo de pertenencia a los mismos, que cumplían diferentes roles o que no pertenecían a ningún clan.

**Análisis diferencial entre la dimensión trabajo en equipo y las variables pertenencia a clanes, antigüedad en el clan y rol en el clan.**

En este apartado se indican los ítems en los que se encontraron diferencias significativas una vez realizadas las pruebas de diferencias de medias respectivas, es decir, prueba t para muestras independientes en el caso de la pertenencia o no a clanes (variable de dos valores) y el análisis de varianza en los casos rol en el clan y antigüedad en el clan (variables de 4 valores) con las respectivas pruebas pos hoc de Scheffé.

*Pertenencia a clanes:* En esta variable se agruparon todos los videojugadores en torno a dos valores: Sí Pertenece a Clanes N= 189 (64,3%); No pertenece a Clanes N=105 (35,7%). De acuerdo con los resultados en la Prueba T para muestras independientes las diferencias entre los dos grupos fueron significativas en todos los ítems, es decir, que dependiendo de si se pertenece o no se pertenece a un clan se reconocerá el trabajo en equipo como la forma característica de desarrollar las partidas de juego (Tabla 2).

**Tabla 2.** Prueba T para la variable pertenencia a clan

Item	Pertenece a clan N=189		No pertenece a clan N=105		t	p	Factor al que corresponde
	Media	DT	Media	DT			
En las partidas de Cod, los miembros de mi equipo nos apoyamos mutuamente.	4,46	0,847	3,63	1,162	6,992	0,000	Trabajo en equipo
El trabajo coordinado para conseguir un objetivo caracteriza a mi equipo de Cod.	3,80	1,083	3,16	1,145	4,736	0,000	Trabajo en equipo
El líder/Capitan de mi equipo cuida que cada miembro tenga la información necesaria para cumplir la misión establecida.	3,84	1,062	2,69	1,332	8,110	0,000	Trabajo en equipo
Cuando algún miembro de mi equipo de Cod tiene dudas sobre lo que se debe hacer para cumplir la misión, pregunta a los compañeros para aclararse.	4,14	1,006	3,34	1,343	5,738	0,000	Trabajo en equipo
Cuando un miembro de mi equipo de Cod tiene una información importante no se la indica a los compañeros.	4,44	0,947	3,98	1,109	3,736	0,000	Indiferencia hacia el trabajo en equipo
Los miembros de mi equipo de Cod somos irresponsables en el cumplimiento de nuestros roles.	4,05	1,083	3,71	1,116	2,501	0,013	Indiferencia hacia el trabajo en equipo

**Tabla 2.** (Continuación)

Item	Pertenece a clan N=189		No pertenece a clan N=105		t	p	Factor al que corresponde
	Media	DT	Media	DT			
Los integrantes de mi equipo de Cod conocemos bien los objetivos a lograr.	4,23	0,879	3,71	1,116	5,323	0,000	Trabajo en equipo
Cada miembro de mi equipo de Cod conoce bien las tareas que le corresponden.	3,94	1,040	3,34	1,125	4,899	0,000	Trabajo en equipo
Los miembros de mi equipo realizamos funciones complementarias destinadas al logro de los objetivos.	3,86	1,093	3,10	1,216	4,453	0,000	Trabajo en equipo
El líder/capitán de mi equipo orienta las actividades hacia los objetivos.	3,68	1,123	2,75	1,231	5,304	0,000	Trabajo en equipo
Tener claras las acciones a tomar es determinante para el logro de los objetivos dentro de mi equipo de Cod.	3,95	1,083	3,40	1,222	6,404	0,000	Trabajo en equipo
Lo Peor de Cod es el trabajo en equipo.	4,62	,852	4,13	1,144	3,866	0,000	Indiferencia hacia el trabajo en equipo
Dentro de mi equipo de Cod se establecen pautas de acción específicas.	3,81	1,123	2,94	1,208	3,845	0,000	Trabajo en equipo
En mi equipo de Cod nos comunicamos constantemente durante el juego y fuera de él para cumplir nuestros objetivos.	4,12	1,070	3,03	1,259	6,044	0,000	Trabajo en equipo

Estos resultados confirman lo que se podría esperar en cuanto a que los videojugadores que pertenecen a clanes valoran y reconocen el trabajo en equipo como característica de las partidas de juego a diferencia de los que no pertenecen a clanes. Los clanes funcionan como grupos de amigos o grupos primarios en los que se tienen unas normas, se establecen unos roles y se establecen canales de comunicación que garanticen el logro de los objetivos compartidos. En el caso de los clanes, el objetivo más obvio puede ser ganar las partidas, pero otro objetivo es pertenecer al equipo, mantenerse en contacto con los amigos, como ganancias secundarias para los integrantes de los clanes, tal como sucede en los equipos deportivos que participan en competiciones.

#### *Antigüedad en el Clan*

En este estudio se distinguieron 4 grupos de acuerdo a la antigüedad en el Clan: Sin antigüedad en ningún Clan, N=93 (31,6%), con menos de 1 año en el Clan,

N=86 (29,3%), con 1 a 3 años de antigüedad, N=72 (24,5%) y con más de 3 años de antigüedad, N=43 (14,6%).

En casi todos los indicadores que componen la dimensión trabajo en equipo se encontraron diferencias significativas entre los que no tenían ninguna antigüedad en clanes y los que sí, independientemente del tiempo que estuvieran en los mismos (Tabla 3).

**Tabla 3.** ANOVA para la variable Antigüedad en el Clan

Item	N= 93    N= 86    N= 72    N= 43				F	p	Dif. Sig.	Factor corresponde
	Sin antigüedad Media1	Menos de 1 año Media 2	De 1 a 3 años Media 3	Más de 3 años Media 4				
En las partidas de Cod, los miembros de mi equipo nos apoyamos mutuamente.	3,54	4,33	4,47	4,65	20,290	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
El trabajo coordinado para conseguir un objetivo caracteriza a mi equipo de Cod.	3,10	3,70	3,65	4,21	11,333	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
El líder/Capitan de mi equipo cuida que cada miembro tenga la información necesaria para cumplir la misión establecida.	2,66	3,69	3,78	3,98	9,893	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
Cuando algún miembro de mi equipo de Cod tiene dudas sobre lo que se debe hacer para cumplir la misión, pregunta a los compañeros para aclararse.	3,34	4,07	4,06	4,19	9,005	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
Cuando un miembro de mi equipo de Cod tiene una información importante no se la indica a los compañeros.	3,99	4,26	4,44	4,65	5,172	,000	1/3-4	Indiferencia hacia el trabajo en equipo
Los miembros de mi equipo de Cod somos irresponsables en el cumplimiento de nuestros roles.	3,73	4,00	3,96	4,16	1,786	,150	1/2-4	Indiferencia hacia el trabajo en equipo

**Tabla 3.** (Continuación)

Item	N=				F	p	Dif. Sig.	Factor corresponde
	93	86	72	43				
	Sin antigüedad Media 1	Menos de 1 año Media 2	De 1 a 3 años Media 3	Más de 3 años Media 4				
Los integrantes de mi equipo de Cod conocemos bien los objetivos a lograr.	3,56	4,20	4,11	4,35	9,139	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
Cada miembro de mi equipo de Cod conoce bien las tareas que le corresponden.	3,30	3,91	3,76	4,21	8,745	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
Los miembros de mi equipo realizamos funciones complementarias destinadas al logro de los objetivos.	3,02	3,83	3,79	4,02	11,935	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
El líder/capitán de mi equipo orienta las actividades hacia los objetivos.	2,73	3,56	3,63	3,81	13,096	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
Tener claras las acciones a tomar es determinante para el logro de los objetivos dentro de mi equipo de Cod.	3,35	3,91	3,93	4,02	5,733	,001	1/2-4	Trabajo en equipo
Lo Peor de Cod es el trabajo en equipo.	4,08	4,63	4,60	4,65	6,840	,000	1/2-4	Indiferencia hacia el trabajo en equipo
Dentro de mi equipo de Cod se establecen pautas de acción específicas.	2,90	3,71	3,72	4,00	12,744	,000	1/2-4	Trabajo en equipo
En mi equipo de Cod nos comunicamos constantemente durante el juego y fuera de él para cumplir nuestros objetivos.	2,94	3,92	4,22	4,23	23,521	,000	1/2-4	Trabajo en equipo

No obstante, se encontró similitud entre los que no tienen antigüedad en ningún clan y todos los demás en cuanto a *considerarse irresponsables en el cumplimiento de sus roles dentro de los equipos* (ítem 7; Dimensión 2) (ji cuadrado: 7,758; p.:804 n.s.:0.05).

En este sentido, otro dato llamativo fue el que nos arrojó la prueba post hoc Scheffé en cuanto a la similitud entre los que no tienen antigüedad en clan y los que tienen entre 1 y 3 años cuando indican que *“en las partidas de juego cada miembro del equipo reconoce bien las tareas que le corresponde”* (ítem 9; dimensión1) [Diferencia de medias (3-1),463 Sig.,056; n.s.:0,05]. Esto puede deberse a que el solo inicio de la partida indica cuáles son las tareas -“misiones”- a cumplir y la interfaz del juego va dando *feedback* de los avances hacia la meta o logro de misión.

#### *Roles en el Clan*

Considerando la observación de la estructuración en los clanes de juegos investigados y los foros de juegos, se establecieron tres roles para los jugadores pertenecientes a clanes: Jugador de equipo (player) N=109 (37,1%); Capitán de equipo, N=49 (16,7%); Organizador, N=44 (15,0%). Igualmente se tomaron en cuenta todos los jugadores que no pertenecían a clanes y los denominamos Jugador libre, N=92(31,3%)

Se encontraron diferencias significativas entre los jugadores libres (no pertenecen a clanes) y todos los otros roles a excepción de 2 indicadores (ítems 6 y 7) (Tabla 4)

**Tabla 4.**

Item	N= 92	N= 109	N= 49	N= 44	F	p	Factor corresponde
	Jugador libre Media 1	Jugador de equipo Media2	Líder/ Capitán Media 3	Organi- zador Media 4			
En las partidas de Cod, los miembros de mi equipo nos apoyamos mutuamente.	3,53	4,34	4,53	4,61	20,174	0,000	Trabajo en equipo
El trabajo coordinado para conseguir un objetivo caracteriza a mi equipo de Cod.	3,10	3,62	4,02	3,93	10,162	0,000	Trabajo en equipo
El líder/ Capitan de mi equipo cuida que cada miembro tenga la información necesaria para cumplir la misión establecida.	2,66	3,62	4,06	3,82	20,311	0,000	Trabajo en equipo

**Tabla 4.** (Continuaci' on)

Item	N= 92	N= 109	N= 49	N= 44	F	p	Factor corresponde	
	Jugador libre Media 1	Jugador de equipo Media2	Líder/ Capitán Media 3	Organi- zador Media 4				
Cuando algún miembro de mi equipo de Cod tiene dudas sobre lo que se debe hacer para cumplir la misión, pregunta a los compañeros para aclararse.	3,34	4,08	3,98	4,23	9,375	0,000	Trabajo equipo	en
Cuando un miembro de mi equipo de Cod tiene una información importante no se la indica a los compañeros.	3,98	4,39	4,49	4,36	3,973	0,008	Indiferencia hacia el trabajo en equipo	
Los miembros de mi equipo de Cod somos irresponsables en el cumplimiento de nuestros roles.	3,74	3,95	4,14	4,02	1,654	0,177	Indiferencia hacia el trabajo en equipo	
Los integrantes de mi equipo de Cod conocemos bien los objetivos a lograr.	3,55	4,18	4,27	4,16	8,758	0,000	Trabajo equipo	en
Cada miembro de mi equipo de Cod conoce bien las tareas que le corresponden.	3,30	3,83	4,10	3,91	7,571	0,000	Trabajo equipo	en
Los miembros de mi equipo realizamos funciones complementarias destinadas al logro de los objetivos.	3,02	3,77	3,96	3,93	11,717	0,000	Trabajo equipo	en
El líder/capitán de mi equipo orienta las actividades hacia los objetivos.	2,73	3,49	4,06	3,52	15,817	0,000	Trabajo equipo	en
Tener claras las acciones a tomar es determinante para el logro de los objetivos dentro de mi equipo de Cod.	3,36	3,76	4,16	4,11	7,427	0,000	Trabajo equipo	en
Lo Peor de Cod es el trabajo en equipo.	4,07	4,56	4,73	4,66	7,515	0,000	Indiferencia hacia el trabajo en equipo	
Dentro de mi equipo de Cod se establecen pautas de acción específicas.	2,89	3,62	4,04	3,86	14,089	0,000	Trabajo equipo	en



**Tabla 4.** (Continuación)

Item	N= 92	N= 109	N= 49	N= 44	F	p	Factor corresponde
	Jugador libre Media 1	Jugador de equipo Media2	Líder/ Capitán Media 3	Organi- zador Media 4			
En mi equipo de Cod nos comunicamos constantemente durante el juego y fuera de él para cumplir nuestros objetivos.	2,91	3,98	4,41	4,05	25,217	0,000	Trabajo en equipo

No hubo diferencias entre los jugadores libres, los jugadores de equipo, los capitanes/líderes y los organizadores en relación con la *no comunicación de lo importante a los compañeros*. (ítem 6; Dimensión 2) (ji cuadrado:17,752; p:,123; n.s.0,05)

Tampoco hubo diferencias entre los jugadores libres y los que desempeñaban otros roles en los clanes en cuanto a *considerarse irresponsables en el cumplimiento de sus roles dentro de los equipos* (ítem 7; Dimensión 2) (ji cuadrado: 9,607; p: ,650; n.s.0, 05)

No se manifestaron diferencias entre los jugadores según los roles que se desempeñen dentro del Clan (jugador de equipo, capitán y organizador), con una excepción: entre capitán y el jugador de equipo en la *consideración del líder/capitán como orientador de las actividades hacia los objetivos* (ítem 11) [Prueba pos hoc Sheffé: Diferencia de medias (4-1) ,575; Sig., 042; n.s.: 0,05]

También se encontró igualdad en cuanto a la *no comunicación de información importante hacia los compañeros* entre los jugadores libres y los organizadores (ítem 6) [Prueba pos hoc Sheffé, : Diferencia de medias (4-1) ,385; Sig.,234; n.s.: 0,05]. En los dos casos podría deberse a razones distintas. En los jugadores libres, por la falta de implicación con los otros jugadores y en los organizadores por considerar un privilegio tener dicha información y de alguna forma un indicador de poder sobre los demás. Habría que profundizar a través de entrevistas o grupos de discusión.

## Discusión

La condición de juego *online multiplayer* lleva implícita la necesidad de formar equipos aunque estos sean efímeros. La claridad en los objetivos es uno de los elementos que orienta las acciones en el juego y estos están preestablecidos en el diseño del juego. El solo hecho de iniciar una partida define esos objetivos y es así para todos los jugadores independientemente de su afiliación a un clan.

Sin embargo hay claras diferencias en cuanto a la valoración del trabajo en equipo, el sentido de pertenencia, el reconocimiento de objetivos de equipo, de funciones y roles diferenciales dentro del equipo y el apoyo mutuo en las partidas de juego, entre los videojugadores que pertenecen a clanes de juego y los que no pertenecen a clanes.

En general, no se encontraron diferencias entre los que tenían menos de 1 año, de 1 a 3 años o más de 3 años en el Clan en cuanto a la dimensión trabajo en equipo lo que podría indicar que el solo hecho de pertenecer a un clan implica asumir una actitud y comportamientos de equipo, independientemente del tiempo que se tenga formando parte del mismo.

En cuanto a los roles desempeñados, los videojugadores reconocen la importancia de los objetivos como conductores hacia el éxito en el juego y saben bien las tareas que les corresponden dentro del juego, sin embargo, se sienten irresponsables en el cumplimiento de las mismas. Este nivel de "irresponsabilidad" puede deberse a la conciencia que se tiene de estar en un "juego", a las posibilidades que ofrece el juego se "volver a empezar" o "revivir" y continuar con los movimientos; también a las posibilidades de implementar trucos o "chetos" que les permitan ciertos movimientos, disparos letales, posibilidades de "hacerse invisibles" para los enemigos, o convertirse en inmortales sombries, etc. Otra explicación alternativa a la "irresponsabilidad" en las tareas es la falta de pericia (falta de velocidad en los movimientos, problemas técnicos de hardware o de conectividad, etc.).

En relación con la diferencia entre capitanes y jugadores encontrados, habría que preguntarse si reconocerán los jugadores de equipo la tarea orientadora de los líderes y/o si tendrán los líderes una visión sobrevalorada de su rol.

Todos estos aspectos, serían interesantes de considerar a la hora de retomar la experiencia de trabajo en equipo de los videojugadores y transferirla a su desempeño laboral o en su participación en otros equipos de trabajo, en los que se busque la eficiencia y el alto nivel de rendimiento.

## **Conclusiones**

La necesidad del desempeño laboral global colaborativo y cooperativo en el que, de forma intrínseca, se tiene que trabajar coordinadamente, bajo unas normas y pautas establecidas se puede satisfacer aprovechando las experiencias que ofrecen las prácticas con videojuegos online multijugador ya que entrenan de manera subrepticia en esa competencia. En este caso se puede hablar de "aprendizaje invisible" (Cobo y Moravec, 2011) que se adquiere por el solo uso del medio y por el entorno en el que se desarrolla la actividad de ocio. Condición que resulta interesante retomar desde el punto de vista pedagógico como forma de optimizar las competencias propias para el trabajo en equipo que poseen los videojugadores habituales de videojuegos.

En general, se puede concluir que la sola participación en partidas de juego online multiplayer, específicamente en el juego de *Call of duty- Modern Warfar*, impone la necesidad de tener claras las acciones a tomar como vía para el logro de los objetivos en las partidas de juego. No obstante, para los que pertenecen a clanes de juego, el trabajo en equipos coordinados hacia las metas, el reconocimiento del líder y la comunicación entre los componentes del equipo son características distintivas en comparación con los que no pertenecen a clanes de juego, independientemente de la antigüedad que se tenga o el rol que se desempeñe.

Queda de parte de los docentes y de las instituciones formativas aprovechar estas experiencias de trabajo en equipo que poseen los videojugadores de videojuegos de acción online tipo shooter y hacerlas conscientes, incorporarlas en sus procesos metacognitivos para favorecer la transferencia de esas competencias al contexto laboral. Esto requerirá ajustes y adaptaciones a las diferentes situaciones pero justamente de eso se trata el aumento de la metacognición al respecto.

Hacerse consciente de las propias capacidades y competencias, aumenta no solo la efectividad en las tareas que se realicen sino también la autoconfianza y la capacidad de liderazgo personal-grupal en los entornos de interacción de las personas.

## **Agradecimientos**

Agradecemos al Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente del Núcleo de Nueva Esparta, por el apoyo y financiación de este estudio, con el cual se abre una nueva línea de investigación en un campo de gran actualidad y en la que se encuentra un vacío en el país. Así mismo esperamos continuar aportando en el área con el fin de colaborar con la construcción de los conocimientos que demanda la sociedad actual.

## **Referencias bibliográficas**

- Anderson, G. (2010). The Impact of Cooperative Video Games on Team Cohesion. A dissertation Presented to The College of Graduate and Professional Studies College of Technology Indiana State University Terre Haute, Indiana. In Partial Fulfillment of the requirements for the Degree Doctor of Philosophy <http://scholars.indstate.edu/handle/10484/935>. Aprende y juega con EA, 2011 [www.aprendeyjuegaconea.com](http://www.aprendeyjuegaconea.com)
- Brown, S. (2012). Teamwork and its role in multiplayer gaming. Disponible online: <http://www.examiner.com/review/teamwork-and-its-role-multiplayer-gaming> (Consultado: 11/12/2012).
- Cobo, C. y Moravec, J.(2011). Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Colección Transmedia XXI. Laboratorio de Mitjans Interactius/Publicacions Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. Disponible online: <http://www.aprendizajeinvisible.com/download/AprendizajeInvisible.pdf>

- Edutopia.org. (2012). Teaching Teamwork Through Video Game Development <http://www.edutopia.org/tech-to-learn-video-games-programming-literacy-video> (5/9/12) (consultado: 12/12/2012).
- Fredrickson, J. (2011). "Prosocial Behavior and Teamwork in Online Computer Games". Master's Theses. Paper 542. [http://ecommons.luc.edu/luc\\_theses/542](http://ecommons.luc.edu/luc_theses/542)
- González, C. y Blanco, F. (2008). Emociones con videojuegos: incrementando la motivación para el aprendizaje. **Revista Electrónica Teoría de la Educación**. Educación y cultura en la sociedad de la información, 9, 69-92 Disponible en: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_gonzalez\\_blanco.pdf](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_gonzalez_blanco.pdf).
- González, C. y Blanco, F. (2011). Videojuegos educativos y sociales en el aula. Revista ICONO14. **Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes**, Vol 9, No 2 pp. 59-83. Disponible online: <http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/46>
- González, C. y Blanco, F. (2012). Designing social videogames for educational uses. **Computers & Education** Volume 58, Issue 1, January 2012, Pages 250-262 <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.014>
- Gros, B. (2008a). **Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento**. España: Gedisa.
- Gros, B. (2008b). **Videojuegos y aprendizaje**. España: Grao.
- Lacasa, P. (2011). **Los videojuegos: Aprender en mundos reales y virtuales**. España. Morata
- López, A. (2005). La investigación "on-line": una nueva dimensión. MK: marketing + ventas, 8-13.
- Marcano, B. (2010). Jugabilidad, gráficos e interacción social las mayores motivaciones para jugar Call of duty Disponible online: <http://edwargame.blogspot.com.es/2010/11/jugabilidad-graficos-e-interaccion.html>
- MacMillan, P. (2001). **The performance factor: unlocking the secrets of teamwork**. Tennessee: B&H Publishing Group.
- Murphy, S. (2009). Video Games, Competition and Exercise: A New Opportunity for Sport Psychologists? **The Sport Psychologist**, 23, 487-503 Human Kinetics, Inc. disponible online: <http://people.wcsu.edu/murphys/tsp%20published%20article.pdf>
- Pérez, J. y Ignacio, J. (2006). Influencia del videojuego en la conducta y habilidades que desarrollan los videojugadores. **Eduotec**. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 21, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec21/jperez.htm>.
- Pómes, J. y Argüelles, B. (1991). **Análisis de ítems**. España: Universidad de Zaragoza. Secretariado de Publicaciones.
- Revuelta, F. y Sáez, A. (2012). El videojuego en red social: un nuevo modelo de comunicación. En: **Didáctica de la Lengua y la Literatura**. Educación, ISSN-e 1988-8430, N°. Extra 6, 2012, págs. 157-176.