



**XVI**  
Congreso Nacional de  
Investigación Educativa  
CNIE-2021

## Estrategias de acción en el trabajo colaborativo virtual de los alumnos de Educación Continua de la Universidad Iberoamericana

**Zoraima Barajas Zúñiga**  
zoraima.barajas@ibero.mx

Área temática 18. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Educación virtual

Porcentaje de avance: 70%.

Trabajos de intervención educativa (Tesis) con resultados preliminares o definitivos.

Programa de posgrado: Doctorado Interinstitucional en Educación.

Institución donde realiza los estudios de posgrado: Universidad Iberoamericana.



### Resumen

La presente investigación tiene como objetivo estudiar cómo se desarrolla el trabajo colaborativo virtual en los cursos de la Dirección de Educación Continua (DEC) de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

A través de un diseño descriptivo, no experimental y transversal; se pretende analizar las operaciones y estrategias que llevan a cabo los alumnos para realizar un trabajo colaborativo en el curso en línea de: *Conceptos básicos de la seguridad informática para usuarios*, con las herramientas de colaboración disponibles en el Sistema de Gestión de Aprendizaje Brightspace, plataforma oficial de la Universidad Iberoamericana.

Por la naturaleza subjetiva y contextual del trabajo colaborativo donde se desarrollan procesos constructivo-interpretativos de la realidad social por parte del alumno, se ha decidido abordar el estudio desde una perspectiva cualitativa; por ello, se utilizará el método etnometodológico que estudia los métodos o procedimientos que los integrantes de un grupo emplean para interactuar dentro del mismo, dando sentido a sus acciones a partir de una interpretación personal.

La teoría de la actividad (TA) es el eje conceptual que guía la investigación para entretejer principios conceptuales y aspectos empíricos a lo largo de la investigación, la elección de esta teoría se basó en la pertinencia al relacionar aspectos tecnológicos y colaborativos en una misma unidad de análisis.

**Palabras clave:** Trabajo colaborativo; entornos virtuales; sistemas de actividad; trabajo en equipo.

## Introducción

El trabajo colaborativo presencial y virtual ha sido de gran interés para la comunidad científica, debido a que es un elemento fundamental en el aprendizaje. Vygotsky planteó que el tránsito del nivel de desarrollo real al nivel de desarrollo potencial se lleva a cabo de una forma más rápida si se recibe ayuda de alguien más experimentado, quien, a través de la negociación efectiva de información, propicia este tránsito.

El proceso de negociación efectiva transcurre a través de diferentes etapas para lograr la construcción de conocimientos de forma colaborativa. Sin embargo, en diversas investigaciones sobre trabajo y aprendizaje colaborativo virtual; se observa que las interacciones sólo alcanzan un nivel básico al limitarse solo al intercambio de información. Por lo que se pretende analizar las operaciones y estrategias que llevan a cabo los alumnos para realizar un trabajo colaborativo.

## Descripción de la experiencia de intervención

El trabajo de investigación se centra en responder la siguiente pregunta de investigación:

***¿Cómo se desarrolla el trabajo colaborativo virtual entre los alumnos de la DEC de la Universidad Iberoamericana, mediante el uso de las herramientas de interacción del gestor de aprendizaje “Brightspace”?***

A continuación, se describen los instrumentos que se utilizaron en la investigación y responderán las preguntas secundarias (PS):

### **1(PS). ¿Cuál es la interpretación del trabajo colaborativo en el individuo y en el grupo?**

La meta es conocer el carácter intelectual de la acción, la cual divide la actividad en dos aspectos:

- Carácter intelectual: comprensión e interpretación de la tarea a realizar.
- Carácter material de la actividad: orientación y ejecución de la actividad.

(Garfinkel, 1968), menciona que todo sujeto añade información para hacer inteligible las instrucciones definidas por otros, sin importar que tan precisas y específicas sean; esta información adicional describe las expectativas sobre las acciones individuales y grupales del sujeto, las cuales deben ir alineadas tanto a la interpretación de las reglas como al contexto virtual donde se ejercerá las acciones.

En esta etapa se utilizó la entrevista semiestructurada (Tabla 1):

Tabla 1. Entrevista semiestructurada individual-inicial

Objetivo	Puntos que tratar	Preguntas
Comprender el proceso de interpretación del individuo.	Expectativas de la labor individual	¿Cuáles son las actividades que deberás desarrollar para contribuir al trabajo colaborativo virtual?
	Expectativas de la labor grupal	¿Qué expectativas tienes de tus compañeros, acerca de las actividades que tendrán que desarrollar en su participación de trabajo colaborativo virtual?
	Interpretación de las reglas	¿Qué comportamiento aceptable se debe de seguir en el grupo? ¿Existe alguna sanción si no se sigue este comportamiento?
	Etnométodos anteriores	En participaciones anteriores, ¿Cómo se han afrontado las actividades colaborativas virtuales?

**2 (PS) ¿Cuáles son las estrategias de acción que se plantea el alumno, para llevar a cabo las actividades colaborativas en un entorno virtual?**

La acción tiene un aspecto intencional en su carácter material (¿qué debe ser logrado?) y un aspecto operacional (¿cómo y de qué modo puede ser logrado?), el cual está determinado por las condiciones objetivo-objéctales de su logro.

Por otro lado, la etnometodología precisa la distinción entre el producto y proceso de significación. Como producto: es la **comprensión común** de la tarea (Garfinkel, 1968), alineado a la TA, se manifiesta en la aceptación de la división del trabajo acorde a las reglas que lo definen y una vez que se halla llevado a cabo una negociación de significados.

En esta etapa de la investigación se emplea el informe (Tabla 2) y la entrevista semiestructurada (Tabla 3) como técnicas de investigación.

Tabla 2. Informe

Objetivos	Característica de la actividad	Elementos que describir
Identificar los aspectos intencionales y operacionales de la acción	¿Qué debe ser logrado?	Describe que se pretende realizar con el trabajo colaborativo.
	¿Cómo y de qué modo puede ser logrado?	Descripción cronológica trabajo colaborativo.
	Métodos resolutivos	Decisiones tomadas durante el proceso.
	Métodos control	Dificultades que se presentaron y cómo fueron resueltas.

Tabla 3. Segunda entrevista semiestructurada

Objetivos	Elemento de la TA	Preguntas clave/guías
Identificar los aspectos intencionales y operaciones de la actividad, así como los métodos resolutivos y de control que se llevaron a cabo durante el proceso individual.	Aspecto intencional	¿Cómo visualizas el resultado del trabajo colaborativo?
	Aspecto operacional	¿Cómo se asignan las funciones en el equipo?
	Métodos resolutivos	Identificar la razón de las decisiones tomadas.
	Métodos control	Identificar la tolerancia del error o la desviación operacional.

### 3. ¿Cuáles son las estrategias de coordinación que lleva a cabo el grupo para integrar las estrategias individuales de acción?

El producto de la significación es la comprensión en común de la tarea y esta, se refleja en el solapamiento de las interacciones dentro de un grupo (Garfinkel, 1968), dando como resultado una comunidad de comprensión. La entrevista grupal (Tabla 4) se utilizará como técnica en esta etapa de la investigación.

Tabla 4. Entrevista grupal

Objetivos	Elementos guía
Identificar la negociación de significados y los mecanismos para establecer acuerdos.	¿Cómo visualizas el resultado del trabajo colaborativo?
	¿Cómo se asignan las funciones en el equipo?
	Identificar la razón de las decisiones tomadas.
	Identificar la tolerancia del error o la desviación operacional.

#### Las muestras

Se selecciono una muestra de tipo no probabilístico por conveniencia; que representa la oferta cerrada, la cual cubre la demanda de capacitación en entornos laborales.

La invitación fue a la empresa CABA Automatización S.A. de C.V. dedicada a la automatización y mantenimiento de edificios inteligentes que cuenta con una plantilla de diez personas. A continuación, se describen a los participantes:

**Alan:** Hombre de 37 años, casado y socio de la empresa, es egresado de la carrera de Ingeniera en control y automatización por el IPN actualmente cursa la maestría en gobernanza de la información en la Universidad Iberoamericana.

**Gustavo:** Hombre de 37 años, casado con dos hijos, es empleado en la empresa desde hace diez años, es egresado de la carrera técnica en informática, cuenta con certificaciones en programación de equipos, NFPA-72.

**Carlos:** Hombre de 38 años, casado con tres hijos, cuenta estudios de nivel medio superior, es empleado de la empresa desde hace seis años, actualmente es operador de los sistemas de automatización.

**Ana:** Mujer de 40 años, casada y con una hija, cuenta con estudios técnicos de informática, actualmente es asistente de Alan.

#### Descripción de los resultados parciales

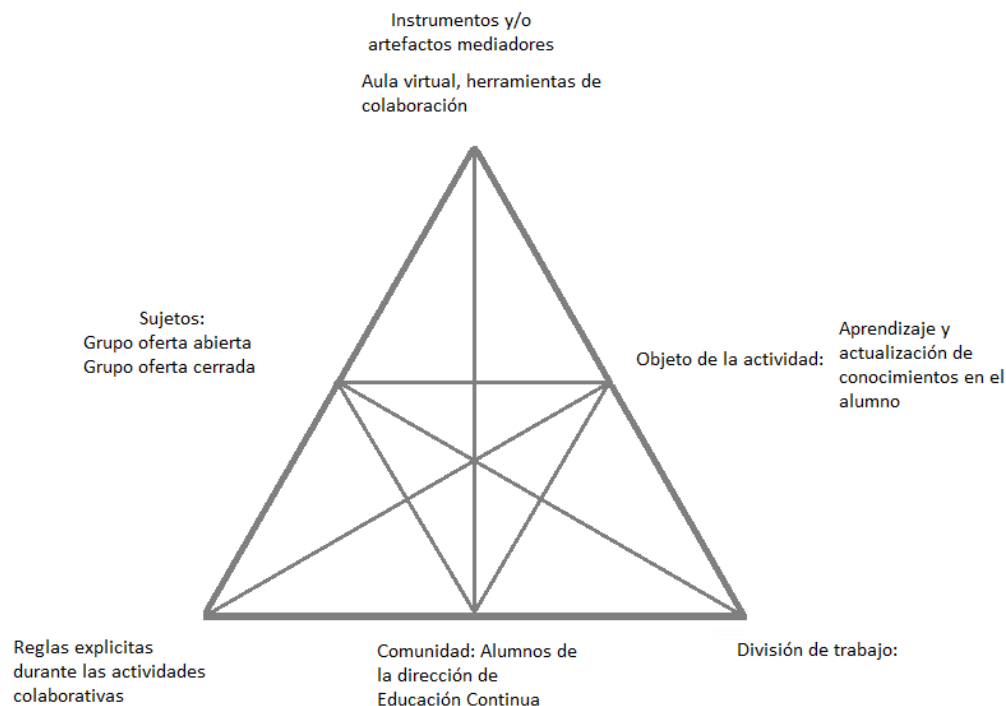
(Engeström, 1987), concibe los sistemas de actividad (SA) como una formación colectiva y sistemática con una compleja estructura mediadora; afirma que los sistemas de actividad evolucionan durante largos periodos de tiempo sociohistóricos, adoptando muchas veces la forma de instituciones y organizaciones.

La Educación Continua en línea de la Ibero como SA ha evolucionado desde su concepción en el 2007 como un sistema educativo alternativo dentro de la universidad, con el objetivo de ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior para personas que no pueden asistir por cuestiones de tiempo.

El objeto del SA de la educación en línea virtual de la Ibero es la construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de competencias para beneficio personal, social y laboral de las personas a través de medios tecnológicos.

A continuación, se describen los elementos del SA:

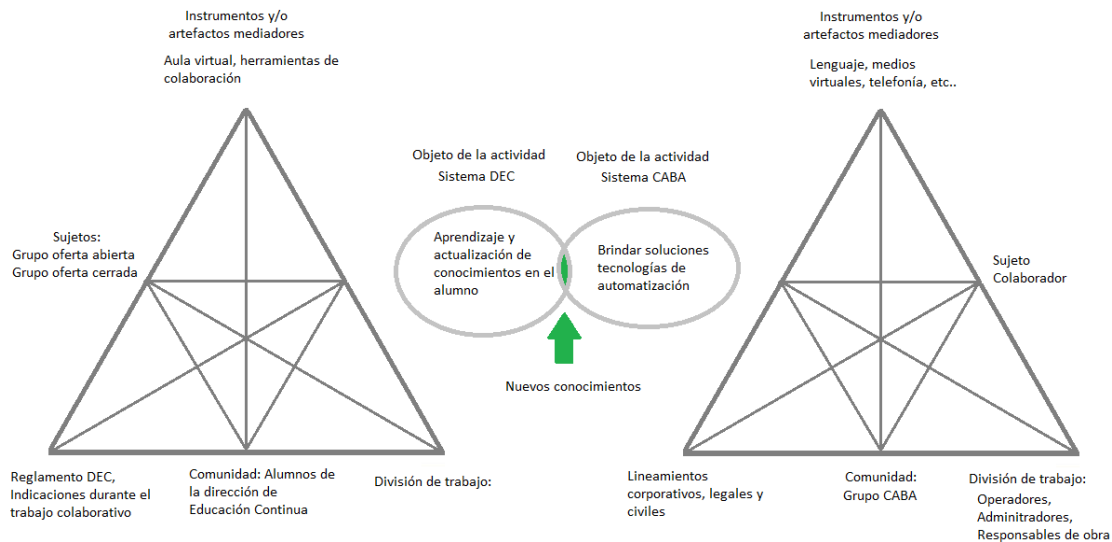
Figura. 1. Sistema de actividad de la Educación en Línea de la Ibero



- **Sujetos:** Están conformados por los sujetos de investigación ( grupo de oferta abierta y oferta cerrada).
- **Reglas:** Lineamientos institucionales, reglas y normas que se establecieron a lo largo del desarrollo del programa y del trabajo colaborativo.
- **Comunidad:** Los grupos participantes se encuentra inmersos dentro de la comunidad de la dirección de la DEC de la Ibero Ciudad de México.
- **División de trabajo:** Al realizar las acciones para el aprendizaje del programa se establecieron una división de trabajo como son las acciones de diseño, tutorización, impartición y desarrollo del curso.
- **Herramientas o instrumentos mediadores:** Gestor de aprendizaje Brightspace y herramientas externas.
- **Objeto:** La construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de competencias para beneficio personal, social y laboral de la persona a través de medios tecnológicos.

Por otro lado, la empresa CABA conforma su propio SA (Figura 2), cuyo objeto es: *brindar soluciones tecnológicas de automatización a residenciales y corporativos.*

Figura. 2. Sistema de Actividad de grupo CABA



El SA de aprendizaje de la DEC interactúa con el SA laboral de CABA al facilitar la construcción de nuevos conocimientos a sus empleados; y también facilita identificar contradicciones dentro del SA laboral para mejorarlo o evolucionar a uno nuevo (Engeström, 1987).

A continuación, se describen los hallazgos iniciales observados hasta el momento:

### Apropiación de la tarea

Durante la entrevista al grupo corporativo, se mencionó que una de las primeras acciones a realizar sería una investigación sobre la tarea. A continuación, algunas de las citas donde se observa el hallazgo descrito:

*“...que él empiece a investigar, porque él tiene un poquito más de tiempo...” (Entrevista 1, grupo corporativo, Gustavo)*

*“... a lo mejor yo hago la investigación y él en el campo, al final nos reuniremos o platicaremos de lo que yo obtuve en la investigación y lo que él obtuvo en el campo y ya las dos informaciones lo vamos desarrollando” (Entrevista 1, grupo corporativo, Ana)*

*“...haríamos los mismo desde un enfoque diferente, es este sentido: la investigación, los dos debemos investigar, pero a la mejor mi objetivo como hacker es investigar sobre todo lo relacionado con el contexto que vamos a atacar y ella va a estar enfocada, como en su fortaleza al ser técnico en informática,” (Entrevista 1, grupo corporativo, Alan)*

*“...Cómo le digo (...) llevar a cabo las investigaciones que realice y ponerlas en práctica...” (Entrevista 2, grupo corporativo, Carlos).*

La interpretación de la tarea se da a partir de expectativas individuales y de grupo regidas por reglas que se adoptan y adaptan al contexto de la actividad. Con la evidencia recabada a partir de la entrevista al grupo en cuestión, se considera que el proceso de interpretación de la tarea parte de una apropiación previa.

Según Morales (2018), la categoría psicológica de apropiación puede ser comprendida como las diferentes formas y recursos a través de las cuales el sujeto hace suyos los conocimientos, las habilidades y los valores dentro de un entorno social; y añade que la apropiación se logra a través de la interacción del sujeto con el objeto o las tareas.

Se observa entonces que el sujeto inicia su labor con la interacción del objeto al tratar de comprender los componentes de la tarea. Al ser una actividad colaborativa, este ejercicio de apropiación se realiza en conjunto, y bajo una estrategia preestablecida.

Alan establece que ambos deben realizar la investigación (interactuar con el objeto) , pero respetando la individualidad de su compañera de equipo al reconocer que cuentan con fortalezas diferente y aceptando que la forma de investigación dependerá de estas.

Ana reconoce que la fortaleza de Alan es en el campo-práctica, esto debido a que en la vida laboral él es encargado de obra y lo reconoce como una fortaleza; lo anterior demuestra una expectativa inicial en su compañero de trabajo.

Por su parte Gustavo y Carlos, asumen que la primera acción a realizar es la investigación en torno a la tarea, en su caso es muy clara la división de funciones y la multiplicidad de voces, ya que Gustavo establece que la investigación la debe realizar Carlos por tener más tiempo para realizarla.

La necesidad que surge al investigar y apropiarse de la actividad es una forma de autorregulación y autocontrol de la tarea e influye directamente en las acciones que se tomarán a lo largo del proceso de colaboración.

### Interacción en el medio virtual

Durante las entrevistas de ambos grupos, se preguntó cómo se organizarían para el desarrollo de sus actividades, sus respuestas siempre incluían el uso de la mensajería instantánea; después, se les preguntaba de acuerdo con su experiencia ¿cuál era la diferencia entre trabajar de forma virtual y colaborativamente? Las respuestas fueron variadas, sin embargo; la aportación de Alan es la que analizaremos:

*Alan: **Qué no te puedes escapar, si te reúnes para un tema, tienes que trabajar sobre el tema y en él (...)** y no es que el medio digital no lo permita, sino que dices: sabes que (...) espérame tantito que tengo una reunión, que dame cinco minutitos más, o este (...) heee (...) es también encontrar esa seriedad para concretar, el tiempo específico, más que nada tener la misma disciplina que tienes en lo presencial, **en lo virtual falta disciplina virtual (...)**es lo que siento que nos falta ¿no? ” (Entrevista grupal, grupo corporativo, Alan).*

La aportación de Alan hace referencia a varios elementos que se perciben en la virtualidad, por una parte, la noción del ambiente social que se construye en un curso virtual. Al hablar de disciplina virtual hace referencia a las reglas de comportamiento dentro de este ambiente virtual. Por otro lado, y apegado a la teoría de la actividad, también es evidente la agencia de la acción sobre la tarea a desarrollar.

Retomando el primer elemento sobre la noción del ambiente social, este; según (Granada, 2001) se define como la interacción que realiza el sujeto con otros respecto a su entorno. La percepción que expresa Alan respecto al entorno virtual es la falta de reglas de comportamiento dentro de la comunidad, esto propicia que la cultura de participación sea deficiente.

Según (Silva, 2008) dentro las comunidades virtuales se deben generar:

*‘... una cultura de participación, aceptación de la diversidad y voluntad para compartir, que condicionan la calidad de la vida de la comunidad, ya que son elementos claves para el flujo de información. Si la diversidad no es bien recibida y la noción de colaboración es vista como una amenaza que, como una oportunidad, las condiciones de la comunidad serán débiles...’* (Silvia, 2008, p. 129)

En este sentido, la percepción de Alan evidencia que el trabajo virtual se va deteriorando por la falta de disciplina o reglas ante la comunidad, que repercute en el flujo de información y sobre todo en el cumplimiento del objetivo de la actividad.

Como parte de la teoría de la actividad la agencia de la acción es la capacidad de crear y mantener reciprocidades sociales, alianzas y relaciones en un sistema de actividad (Sannino, 2015) ; Alan manifiesta que mantener esa reciprocidad y relaciones sociales no es eficiente al tener la opción de escapar, pero puede tener una regulación propia de la acción.

En su aportación también encuentra una solución o alternativa antes esta situación:

*‘... establecer: de 2 a 3 vamos a dar este tiempo exclusivo para hacer la cosas, si se da (...) si yo entiendo que actualmente, en otros trabajo, en otros proyectos, la gente se pone de acuerdo, en nuestro caso tal vez no fue la situación, pero siento que nos falta disciplina, en este sentido de decir: este tiempo va hacer exclusivo para abordar estos temas y **hacer una agenda, un cronograma de trabajo que no logramos nosotros hacer un cronograma**, ósea, sabíamos que debíamos llevar la actividades, pero no nos planteamos: **tal día, tal reunión, tiene que ser para tal cosa..’** (Entrevista grupal, grupo corporativo, Alan).*

Para Alan una parte importante para que el flujo de información sea el adecuado, es que este debe orientarse a partir de una planeación donde se establezcan metas claras. Reconoce que en su equipo no se realizó de esta manera, al no establecer actividades en un horario determinado.



Lo anterior refleja como Alan busca, por medio de una planeación; regular su agencia relacional; la cual se define como la capacidad de alinear el pensamiento y las acciones de uno con los de los demás para interpretar los problemas de las prácticas y responder a esas interpretaciones (Edwards, 2005).

## Relaciones de confianza

Durante la entrevista se indago sobre la interpretación de las reglas en el trabajo colaborativo, obteniendo dos respuestas sobre la relación que se tenía con sus compañeros en equipo, específicamente si había una diferencia al ser amigos o no, estas fueron las dos respuestas de Alan y de Gustavo:

*Entrevistador: ¿Por qué piensan que es más fácil trabajar entre amigos?*

*Gustavo: No es más fácil, (...) como que (...) yo pienso que **cuando no conoces a las personas, tienes más facilidad de hacerlo**; porque como nadie se conoce, están como que ‘pues yo puedo hacer esto’, o sea cómo que no es lo mismo que con un amigo, **con un amigo hay les vale a todos**, nada más: ‘hay si yo lo hago ‘y no hacen nada (...) ‘yo hago (...)nada’ y cuando no es tu amigo como que si piensan las cosas, **‘hay bueno si no lo hago yo pues él no lo va hacerlo por mí’**, entonces yo tengo que hacerlo , yo creo que es mejor no tener amigos en un equipo que tener amigos, la verdad.*

Por su parte Alan respondió lo siguiente:

*‘Entrevistador: ¿Has aplicado alguna sanción cuando no cumplen con su parte del trabajo?’*

*Alan: si, moralmente (risas) podría decirte que el desprecio (sonrisa) para seguir participando con esa persona: el aislamiento*

*Entrevistador: ¿E influye si es tu amigo?*

*Alan: **Si influye**, desde el punto de vista de separar la amistad de la responsabilidad, muchas veces las amistades tanto mías como de mis amigos, este, **te sientes un poquito más ligero de responsabilidades ...**”*

La amistad es un constructor social que, aunque no se presenta frecuentemente en los cursos de educación continua, es interesante ya que evidencia una expectativa sobre los integrantes del grupo al igual que una diferenciación en la aplicación de las reglas.

Polo (1999), menciona que para Aristóteles la amistad es una virtud que debe ser recíproca y debe tener una correlación de libertades, hay que velar por el bien del amigo. Sócrates también distingue entre dos tipos de amistad: la amistad perfecta y otra amistad regida por el interés.

Los estudios sobre la influencia de la amistad en los sistemas de la teoría de la actividad no son frecuentes, sin embargo, las relaciones de amistad afectan directamente la interpretación y aplicación de las reglas, ya que se establece un subgrupo dentro de la comunidad conformado por intereses de amistad, los cuales deben velar por interés ajenos a la actividad afectando la interacción del sujeto en la actividad.

## Referencias

- Edwards, A. (2005). Agencia relacional: aprender a ser un practicante ingenioso. *Revista internacional de investigación educativa*, 168-182.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding*. Reino Unido: Cambridge University Press.
- Garfinkel, H. (1968). *¿Qué es la etnometología?* España: Anthropos.
- Granada, H. (2001). El ambiente social. *Investigation & desarrollo*, 388-407.
- Morales, S. (2018). La apropiación de tecnologías. Ideas para un paradigma en construcción. Acerca de la apropiación de tecnologías: teoría, estudios y debates. *Ediciones del gato gris*, 13.
- Polo, L. (1999). *La amistad en Aristóteles*.
- Sannino, A. (2015). The emergence of transformative agency and double stimulation: Activity-based studies in the Vygotskian tradition. *Learning, Culture and Social Interaction*, 1-3.
- Silva, A. (2008). El sujeto y la relación social virtual. *Estudios culturales*, 115-136.