



Praxis & Saber

ISSN: 2216-0159

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
(UPTC)

Santana Espitia, Ana Cristina; Fajardo Santamaría, Jesús Armando
El ajuste situado hacia una obra audiovisual: el afinamiento de la sensibilidad mediada culturalmente
Praxis & Saber, vol. 12, núm. 29, 2021, Mayo-Agosto, pp. 16-32
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)

DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n29.2021.11957>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477274342002>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

UPEL
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

El ajuste situado hacia una obra audiovisual: el afinamiento de la sensibilidad mediada culturalmente

Ana Cristina Santana Espitia¹ , Jesús Armando Fajardo Santamaría 
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Manuela Beltrán, Colombia

Resumen

El marco de intencionalidad hábil [SIF] es una perspectiva que permite estudiar la cognición en prácticas socioculturales. Se trata de una aproximación ecológica que puede adaptarse para comprender las situaciones de enseñanza-aprendizaje. Este estudio tiene como objetivo lograr una aproximación al SIF del espectador académicamente involucrado con una obra de cine. Se realizó una experiencia etnográfica virtual, en la que se exploraron textos escritos por dos grupos de estudiantes de psicología académicamente involucrados con temas de estudio diferentes, a partir de la visualización de una obra de cine. Para el análisis cualitativo, se describieron los términos más frecuentes hallados en las producciones escritas de los estudiantes y se examinó la proximidad entre estos términos a través de análisis de conglomerados. Se propone una interpretación de las tendencias halladas, según la cual la sensibilidad de los participantes se ajusta a la observación de la obra de cine orientada por la configuración específica de las sollicitaciones de cada práctica educativa. Las ideas de este estudio son relevantes para diseñar experiencias significativas de construcción de conocimiento en el aula.

Palabras clave: psicología ecológica, cognición 4E, aprendizaje situado, cine, educación

Autor de correspondencia:

ana.santana@uptc.edu.co

Recibido: 24 de octubre de 2020

Revisado: 3 de noviembre de 2020

Aprobado: 23 de diciembre de 2020

Publicado: 16 de febrero de 2021



Para citar este artículo: Santana Espitia, A., & Fajardo Santamaría, J. (2021). El ajuste situado hacia una obra audiovisual: el afinamiento de la sensibilidad mediada culturalmente. *Praxis & Saber*, 12(29), e11957. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n29.2021.11957>

The adjustment situated towards an audiovisual work: the sharpening of culturally mediated sensibility

Abstract

The Skilled Intentionality Framework [SIF] is a perspective that allows the study of cognition in socio-cultural practices. It is an ecological approach that can be adapted to understand teaching-learning scenarios. A virtual ethnographic experience was carried out, in which texts written by two groups of psychology students academically involved with different study topics were explored, based on the visualization of a film work. For the qualitative analysis, the most frequent terms found in the students' written productions were described. The proximity between these terms was examined through cluster analysis. An interpretation of the trends found is proposed, according to which the sensitivity of the participants is adjusted to the observation of the film work guided by the specific configuration of the demands of each educational practice. The ideas in this study are relevant for designing meaningful experiences of knowledge building in the classroom.

Keywords: ecological psychology, 4E cognition, situated learning, cinema, education

O ajuste situado para uma obra audiovisual: a afinação da sensibilidade mediada culturalmente

Resumo

O quadro de intencionalidade habilitada [SIF] é uma perspectiva que permite o estudo da cognição nas práticas socioculturais. É uma abordagem ecológica que pode ser adaptada para compreender situações de ensino-aprendizagem. Este estudo tem como objetivo conseguir uma abordagem ao SIF do espectador academicamente envolvido com um trabalho cinematográfico. Foi realizada uma experiência etnográfica virtual, na qual foram explorados textos escritos por dois grupos de estudantes de psicologia academicamente envolvidos com diferentes temas de estudo, com base na visualização de um filme. Para a análise qualitativa, foram descritos os termos mais frequentemente encontrados nas produções escritas dos estudantes e a proximidade entre estes termos foi examinada através da análise de cluster. É proposta uma interpretação das tendências encontradas, segundo a qual a sensibilidade dos participantes é ajustada à observação do filme, orientada pela configuração específica das demandas de cada prática educacional. As ideias deste estudo são relevantes para desenhar experiências significativas de construção de conhecimento em sala de aula.

Palavras-chave: psicologia ecológica, cognição 4E, aprendizagem situada, cinema, educação

El proceso de enseñanza-aprendizaje es el fenómeno social más notable que se puede indagar cuando se apunta a la constitución de las formas de pensamiento distintivas de los seres humanos. Otras especies no parecen dedicar el mismo nivel de energía a la orientación activa de otros en el entorno (Duguid *et al.*, 2020). La situación en la que participan las personas cuando enseñan y aprenden puede entenderse mejor como un tipo de interacción triádica en la que un individuo que posee ciertos conocimientos transmite sus ideas a otro que es inexperto a través de y en relación con un objeto (Radford, 2017). Aunque no es intuitivamente evidente que el tipo de intersubjetividad involucrado en la práctica pedagógica sea triádico —es decir, que implique atención conjunta sobre configuraciones del entorno: pizarras, pantallas, libros, cuadernos, juguetes, etc.—, las teorías contemporáneas coinciden en que la mejor forma de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje es como una actividad de enculturación (Kozulin, 2000) en la que la actividad del maestro y el aprendiz están embebidas en una tradición cultural (Heft, 2013), de modo que el desarrollo cognitivo procede sobre la base de la interacción social (Garton, 1994) *andamiada*¹ en configuraciones físicas del entorno (Rogoff & Chavajay, 1995).

Desde un punto de vista puramente conceptual, en la dinámica cotidiana de las situaciones de enseñanza-aprendizaje, dichas teorías concuerdan con la propuesta de Davidson (2001), según la cual la interacción social y con objetos es una condición necesaria para el desarrollo de las capacidades mentales específicamente humanas. Hay todo un debate en la filosofía contemporánea a favor y en contra de esta idea (Armstrong, 2016; Krueger, 2011; Págin, 2001). No obstante, suponer una relación triádica para el proceso de enculturación (Davidson, 2001) implica adoptar una serie de ideas interconectadas sobre la naturaleza del pensamiento que han mostrado ser relevantes para entender las situaciones de enseñanza-aprendizaje. De manera más precisa, esas facetas tienen que ver con que en la interacción entre maestro y aprendiz en un entorno:

- a) se propulsa el acceso del aprendiz a un *ámbito de razones* en el que los individuos se comunican intercambiando información que sostiene relaciones conceptuales;
- b) se dota a los individuos de una cierta capacidad para distinguir entre lo que es correcto y lo que es incorrecto para una situación dada —se les introduce en una *normatividad situada* (Rietveld, 2008)—; y
- c) se genera un depósito de saber que llega a ser público, siempre disponible en productos culturales comunes —palabras, números, imágenes, etc.— que resulta ser objetivo porque es un recurso con el que cualquier participante potencial puede interactuar bajo condiciones propicias.

Estas ventajas son consistentes con la corriente de pensamiento conocida como “cognición de las 4E” (Newen *et al.*, 2018), que estudia los fenómenos mentales al centrarse en las características de la actividad de los individuos cuando participan en prácticas socioculturales. Las cuatro “es” son:

- a) La cognición se extiende en los artefactos propios de una práctica —*extended*—.
- b) Para comprender los fenómenos mentales, hay que considerar a las personas

¹ El concepto es *scaffolding*, que es una idea central de la cognición situada que señala que la mentalidad humana normalmente se sirve de objetos culturales que la apoyan y le sirven de andamiaje para su despliegue.

integralmente y no solo a sus cerebros —*embodied*—.

c) La cognición se ajusta a lo que ocurre en el entorno en tiempo real y hace posible la supervivencia en un entorno altamente cambiante, complejo y flexible —*enactive*—.

d) Los fenómenos mentales se interpretan mejor cuando se atiende a los marcos existentes en una tradición —*embedded*—.

Recientemente, los investigadores en el campo de la cognición situada (Heft, 2013; Heras-Escribano & Pinedo-García, 2018; Rietveld *et al.*, 2018) han expuesto que un enfoque ecológico es adecuado para abordar los problemas relacionados con la construcción de conocimiento y, en general, para aproximarse al desarrollo de las habilidades cognitivas de alto nivel desplegadas al deliberar, razonar, reflexionar, discutir, etc. La idea es que cada situación en la que las personas participan incluye los aspectos que son decisivos para estudiar su mentalidad en relación con una configuración presente en el entorno. Para ello, se recurre a las ideas de Gibson (1979) y, en particular, a la conexión entre los *affordances*², que son posibilidades para la acción ofrecidas por el entorno, y a las tendencias del individuo:

Estructurando y andamiando nuestras actividades, los *affordances* son cruciales para entender la mente corporeizada [...] la responsividad³ hábil a *affordances* no solo se encuentra en las actividades cotidiana hábiles, sino también en actividades que son caracterizadas tradicionalmente como “cognición de alto nivel”. (Rietveld *et al.*, 2018, p. 42)⁴

Adoptar el enfoque ecológico implica reconocer que la actividad humana ocurre en nichos socioculturales, es decir, reconocer que los seres humanos como comunidad se sirven del entorno circundante y lo transforman en su interacción social cotidiana a través de su actividad, que ha llegado a convertirse en el nicho de nuestra forma de vida. En esa medida, esa “forma de vida” es el marco básico para el análisis de la acción y la cognición de la gente:

Las prácticas socioculturales —por ejemplo, formas de vida— proveen un marco para entender el aspecto normativo de la cognición corporeizada-activa, de una manera tal que la acción individual o los momentos diádicos de las interacciones sociales simplemente no logran hacerlo. (Rietveld *et al.*, 2018, p. 47)

Como la cita anterior lo muestra, el asunto es que un enfoque ecológico de la cognición humana es viable sobre la base del reconocimiento del aspecto normativo de la acción (Rietveld, 2008), que implica marcos de interacción sociocultural que transforman el entorno determinado, el arreglo y la organización de lugares y momentos socialmente fijados para el despliegue. El aspecto decisivo para entender el desarrollo de la cognición de alto nivel —y por lo tanto el aprendizaje en el ámbito académico— es el desarrollo de la sensibilidad de los participantes para interactuar en su contexto con una miríada de *affordances* (Rietveld & Kiverstein, 2014) que suscitan su actividad cognitiva:

2 Este concepto normalmente no se traduce. Proviene de la obra de Gibson (1979). Ha sido abordado recientemente por los autores del enfoque ecológico: “el término *affordance* ha intentado ser traducido como ‘ofrecimiento’, ‘disponibilidades’ o ‘facilitaciones’. Sin embargo, además de poseer un nulo impacto en la literatura, tales traducciones no expresan algunas de las dimensiones más fundamentales del concepto original” (López-Silva, 2020, p. 2). En este artículo nos referimos al término en su forma original.

3 La tendencia a responder a un rasgo de la sensibilidad en plena dependencia de la presencia de ciertos *affordances* en el entorno.

4 Todas las traducciones de las citas son propias.

Se puede decir que los lugares-*affordances* —por ejemplo, el aspecto socio-material del ambiente que llamamos librería— generan patrones de preparación para la acción sobre una escala amplia de tiempo, lo cual enlaza o facilita la entrada en estados de preparación para la acción vinculados. (Rietveld *et al.*, 2018, p. 63)

El ajuste de la sensibilidad del individuo dentro del nicho sociocultural es el aspecto decisivo para el aprendizaje. Así, por ejemplo, un niño pequeño debe interactuar triádicamente con sus padres y con todo tipo de lápices, crayones, colores o plumas antes de adquirir la habilidad para escribir en el papel con el uso de tales artefactos. La entrada en ese tipo de prácticas de escritura —lo cual también aplica para las habilidades ortográficas, de redacción y de argumentación en ensayos, etc.— le permite al individuo vincularlas al despliegue de actividad en ciertas situaciones, en este caso relevantes para la adquisición e intercambio de conocimiento.

Recientemente, Rietveld *et al.* (2018) han propuesto que la unidad relevante para el análisis de la actividad cognitiva de un individuo es su marco de intencionalidad hábil —*Skilled Intentionality Framework* [SIF]—. El SIF no es un estado o un fenómeno psicológico privado de cada persona; se trata, más bien, de un sistema. La idea del SIF es acorde con que la cognición de las personas se andamia en artefactos y en otras personas que hacen parte de una misma forma de vida. Es decir, el SIF alude a la organización intrínseca de una práctica. En el SIF las habilidades de los individuos, así como sus estados de preparación para la acción —que por lo general toman la forma de conducta afectiva—, se vinculan directamente con las *solicitaciones* del entorno sobre cada individuo.

Los conceptos de *solicitud* y de *estados de preparación para la acción*⁵ son el eje básico para el análisis de la actividad del individuo. Las *solicitaciones* son un tipo de *affordances*. Se caracterizan porque aplican para un individuo en específico en un contexto y configuraciones del entorno particulares. Así pues, mientras un filme presenta diferentes *affordances* a sus espectadores sobre la base de las formas de vida comunes para las personas; en la práctica —es decir, en las situaciones mismas de visualización—, el filme presenta *solicitaciones* puntuales para cada individuo de acuerdo con el SIF, o sea, con la estructura normativa que *gobierna esa situación* específica. En paralelo, los *estados de preparación para la acción* son estados psicológicos, normalmente irreflexivos, que simultáneamente reconocen-evalúan las *solicitaciones* del entorno, mientras suscitan el ajuste del comportamiento del individuo a la situación actual en curso (Saarinen, 2020). Según han expuesto los teóricos, en una amplia gama de casos, los estados de preparación para la acción toman la forma de alguna emoción (Dombroski, 2018; Gallagher, 2017; Korsakova-Kreyn, 2018; Lebois *et al.*, 2018; Rietveld, 2008; Rietveld *et al.*, 2018).

De acuerdo con Rietveld *et al.* (2018), *solicitaciones* y *estados de preparación para la acción* conforman una diada: “las *solicitaciones* son los *affordances* que se muestran como relevantes para un individuo situado y generan estados corporales de preparación para la acción” (p. 52). Sin embargo, el estudio de la cognición de un individuo no puede descomponerse en la simple descripción de pares asociados —*solicitud*-estado de preparación para la acción—, ya que dichas asociaciones ocurren dentro de prácticas complejas en las que los individuos se ven impelidos a responder simultáneamente a

5 Estos conceptos se entienden según la definición técnica que se anota en el párrafo siguiente.

múltiples solicitaciones y en las que experimentan emociones sumamente complejas. Por ello, al indagar la cognición —por ejemplo, lo que alguien piensa al ver una película—, hace falta describir el campo de solicitaciones relevantes e interpretar las reacciones de los participantes de la práctica:

El campo de *affordances* relevantes es un campo de solicitaciones [...] la responsividad integrada del individuo situado frente a múltiples solicitaciones de manera simultánea puede ser caracterizada como una *tendencia hacia el ajuste óptimo* en el campo de *affordances* relevantes. (Rietveld *et al.*, 2018, p. 52)

La idea de que la respuesta del individuo frente a múltiples solicitaciones se entiende mejor como una tendencia tiene implicaciones importantes respecto a las cualidades del comportamiento de la gente cuando se involucra en situaciones de aprendizaje. La idea es que los estados de preparación para la acción —por ejemplo, las emociones— se integran y dan lugar a fenómenos psicológicos nuevos y complejos: “se funden de manera similar a las emociones mixtas” (Rietveld *et al.*, 2018, p. 56).

En esa medida, es preciso anotar que la propuesta del SIF hace dos aseveraciones que pueden ser examinadas con relativa facilidad mediante la articulación de una experiencia de aprendizaje:

- a) El involucramiento de un individuo con los *affordances* propios de una práctica está relacionado directamente con las habilidades que posee: “involucrarse con diferentes *affordances* requerirá diferentes habilidades” (Rietveld *et al.*, 2018, p. 50).
- b) La respuesta de un individuo se expresará en la forma de una tendencia que integra diferentes aspectos percibidos por el individuo como relevantes para la situación: “las emociones son estados de preparación, en particular, reflejan una tendencia del individuo a modificar la relación entre él mismo y el entorno de una manera que está en línea con lo que le importa a él” (Rietveld *et al.*, 2018, p. 55).

La observación de una obra audiovisual —una película— en el marco de algún contexto académico configura una situación de aprendizaje que puede ser analizada plenamente de acuerdo con las ideas del enfoque ecológico (figura 1). En particular, se trata de una situación ideal para permitirnos explorar si las afirmaciones que sostienen el SIF tienen sentido en el caso de las prácticas socioculturales de enseñanza-aprendizaje.

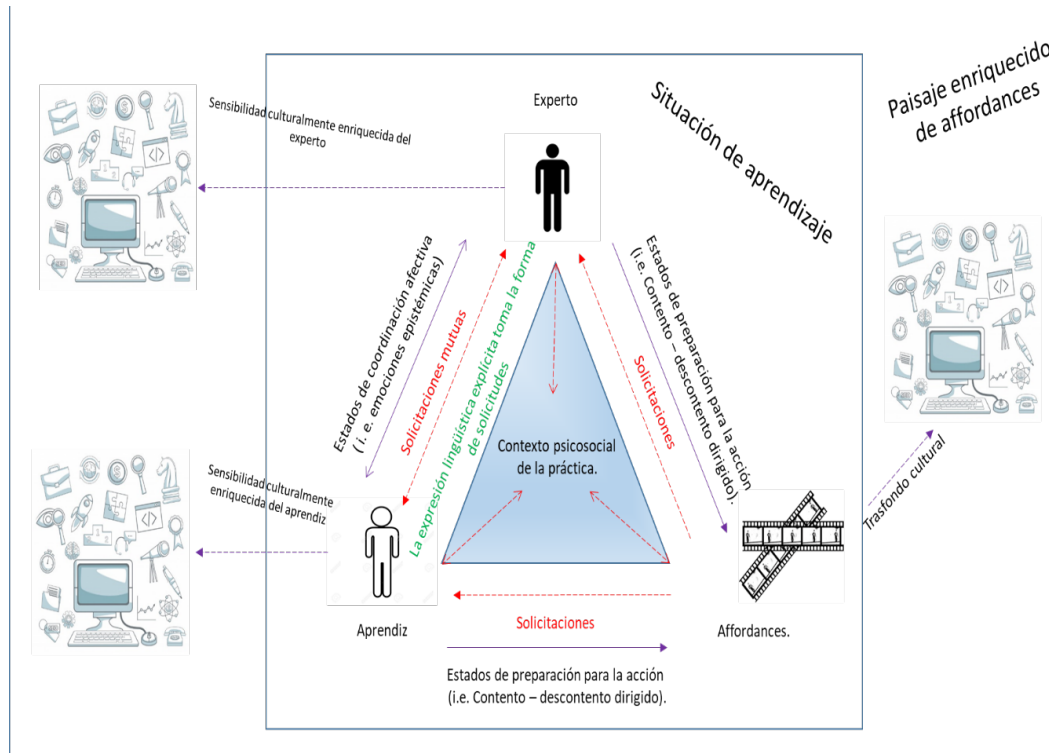
Es fundamental anotar que describir el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de una estructura triádica de interacción social es plenamente consistente con los postulados filosóficos que hunden sus raíces en la filosofía de Davidson (2001) y con la propuesta del SIF, ya que se entiende que se trata de una situación que supone un encuentro entre agentes que convergen en *affordances* y hacen solicitaciones mutuas. En aras de facilitar la lectura, llamaremos *solicitudes* a estos requerimientos comunicativos directos que los maestros, por ejemplo, realizan a sus estudiantes o viceversa.

Esta estructura triádica también nos permite comprender la coordinación emocional típica de las situaciones de aprendizaje en la que las personas expresan su contento-descontento con el estado percibido de los objetos del entorno (Rietveld, 2008) y paralelamente experimentan una amplia gama de estados emocionales orientados a otras personas —maestros, compañeros, etc.— que interactúan con ellos en la práctica.

Teniendo en cuenta lo anterior, el propósito de este estudio es lograr una aproximación al SIF del espectador académicamente involucrado con una obra de cine.

Figura 1

Estructura de la situación de aprendizaje al involucrar una obra audiovisual en el contexto académico



Método

Dado que el SIF es una propuesta teórica bastante reciente, el desarrollo de metodologías que permitan la exploración de los componentes de la cognición situada en prácticas socioculturales es un área incipiente. El programa de investigación del SIF en la Universidad de Ámsterdam (Rietveld *et al.*, 2018) ha documentado estudios de corte etnográfico dirigidos a abordar cuestiones relevantes sobre las categorías centrales del SIF.

Diseño

En este estudio se realizó una experiencia etnográfica virtual (Urbina, 2011) como una forma de aproximación afín con la exploración del punto de vista de los individuos según el esquema de interacción triádica mencionado antes. La idea consiste en explorar los textos de los participantes como espectadores académicamente involucrados con una obra de cine. La estrategia específica consistió en evaluar las respuestas escritas de dos grupos distintos de estudiantes de psicología académicamente involucrados con temas de estudio diferentes. Dado que el postulado teórico central del SIF es que los individuos tienen un “involucramiento selectivo con múltiples *affordances* de manera simultánea en una situación concreta” (Rietveld *et al.*, 2018, p. 41), se esperaba que la obra de cine pudiera suscitar una gama amplia de reflexiones teóricas divergentes relativas a la participación del individuo como estudiante, mientras que, de manera simultánea, también deberían presentarse elementos convergentes relacionados con el trasfondo sociocultural subyacente en ambos grupos.

Como la respuesta afectiva está intrínsecamente conectada con la preparación para la acción en el SIF, se consideró solicitar a los participantes el reporte de los sentimientos experimentados por ellos al visualizar la obra, junto con la elaboración teórica de sus reflexiones motivadas por la obra a propósito de los temas académicos tratados en sus respectivos cursos.

Participantes

De manera autónoma, 37 estudiantes de psicología decidieron participar en el estudio. Se recolectó por correo electrónico su consentimiento informado para usar sus reflexiones. De los participantes, 16 pertenecen a una universidad privada de Bogotá, Colombia. Los otros 21 son estudiantes de una universidad pública de Tunja, Colombia. No se controló la distribución de la muestra con respecto a género —11 hombres y 26 mujeres—, ni con respecto a edad —de 18 a 28 años—. Los participantes de cada universidad hacen parte del grupo de estudiantes de diferentes asignaturas de psicología. En consonancia, los temas que los vinculan fueron diferentes para cada grupo: los estudiantes de la universidad pública estaban académicamente involucrados con el tema de la medición psicológica —más específicamente con la valoración de las consecuencias como evidencia de validez en psicometría⁶—; mientras que los estudiantes de la universidad privada estaban involucrados en el estudio de la psicología aplicada⁷ —más específicamente en el desarrollo de la habilidad para tratar problemas del entorno psicosocial de la práctica profesional—.

Procedimiento e instrumento

Este estudio se realizó en el marco de la contingencia por covid-19. Dadas las restricciones sanitarias, las actividades de enseñanza-aprendizaje de los dos cursos se llevaron a cabo en modalidad virtual. En este marco de interacción, se propuso a los participantes la observación de la película *Figuras ocultas* (Melfi, 2016) doblada al español. Se seleccionó esta película porque cuenta una historia que permite el análisis de conflictos psicosociales.

A cada grupo se le hicieron dos solicitudes para la observación de la película. Una de las solicitudes fue común para ambos grupos:

- (1) Describa las emociones o sentimientos que experimentó al ver la película.

La otra solicitud fue diferente para cada grupo, ya que suponía atender a los conceptos pertinentes para cada uno de los cursos.

- (2a) Construya un argumento escrito con base en la película que analice los problemas del ámbito de la psicología aplicada.

- (2b) Realice un breve análisis escrito en cuanto a la evidencia de validez relacionada con las consecuencias considerando el contexto social en el que se desarrolla la trama de la película.

La idea era suscitar la expresión escrita del punto de vista de los estudiantes, por lo cual no se dictó orientación alguna sobre conceptos específicos que fueran relevantes para

⁶ Se trata de estudiantes involucrados en el tema de la medición y evaluación en psicología. El énfasis de estos temas suele centrarse en la caracterización de los rasgos del individuo más que en temas psicosociales de amplio espectro.

⁷ Se trata de estudiantes de un seminario de profundización que asisten a ese espacio en el marco de su práctica profesional.

dicha observación. Por ello, puede decirse que los conceptos emergentes en sus respuestas fueron los que los participantes mismos consideraron importantes. Del mismo modo, no se proveyó una guía de las secuencias del filme, de tal manera que las descripciones y ejemplos seleccionados por ellos para su argumentación también fueran los que ellos mismos seleccionaran. Las respuestas de los participantes se recolectaron en forma escrita en textos cortos —de una a dos páginas—, con la intención de realizar una exploración de dichos textos de acuerdo con criterios de repetición y proximidad. Por otra parte, la idea es examinar los temas resaltados por los estudiantes y las secuencias o escenas que captaron su atención.

Plan de análisis

Como se dijo anteriormente, el objetivo de este estudio es explorar el SIF para entender mejor la manera como las personas responden a solicitudes en el contexto de su involucramiento en situaciones académicas que implican cognición de alto nivel. En consecuencia, el plan de análisis está orientado a identificar tres aspectos decisivos del SIF:

- las solicitudes captadas por los participantes durante su experiencia de observación de la obra de cine
- los aspectos afectivos de la deliberación de los estudiantes suscitados por la obra
- la conexión percibida por los participantes entre secuencias de la película y asuntos relevantes para su aprendizaje o su experiencia personal —su forma de vida—.

Para lograr esa identificación, se trataron, por un lado, las respuestas a la pregunta puramente conceptual (2a y 2b) y, por otro, aquellas que expresan las emociones del participante. Se proyectó construir una descripción —nube de palabras— de los términos que más se repiten para detectar las tendencias de respuesta más frecuentes tanto en la respuesta puramente conceptual como en la de la expresión afectiva. La idea es lograr una representación de los términos más usados por los participantes para cada dimensión —conceptual y afectiva—. Además, dado que la respuesta afectiva puede incluir términos diferentes a la expresión de estados y procesos psicológicos, se generó una representación adicional —refinada— que incluyó solo palabras acordes con dicha expresión. Se excluyeron de todas las nubes de palabras los términos “semánticamente vacíos”, cuya función en los textos es predominantemente sintáctica —artículos, preposiciones, etc.—. Se evaluó la proximidad de las palabras escritas por los participantes a través de un análisis de conglomerados. Estas actividades se desarrollaron a través del software NVIVO 11.

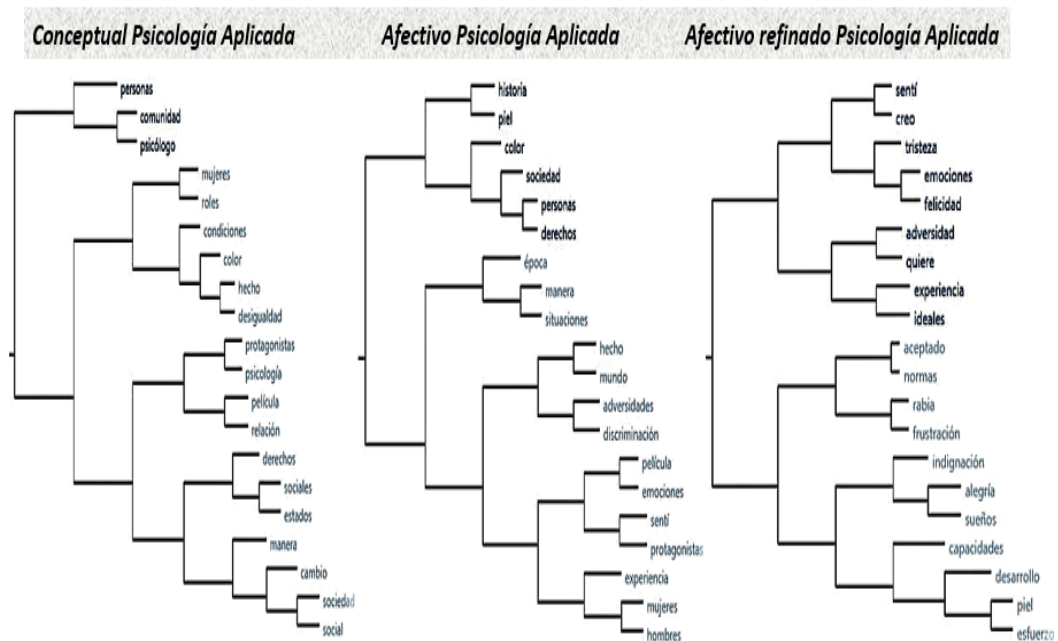
En segundo lugar, se realizó un análisis del contenido de las respuestas de los participantes para establecer el sentido de su *interpretación* de las secuencias del filme y determinar si, como anticipa el SIF, expresa “múltiples estados de preparación para la acción” (Rietveld *et al.*, 2018, p. 42).

Resultados

De acuerdo con la explicación prevista por el SIF, los textos de los dos grupos reflejan la relación intrínseca entre las solicitudes —los *affordances* a los que atienden— en la película y los estados de preparación para la acción que ellos poseen como participantes de la práctica sociocultural de observar un filme como medio para sus aprendizajes académicos

Figura 3

Relaciones de proximidad entre términos invocados por los estudiantes de psicología aplicada



Véase, entre otros, el grupo que forman las palabras “indignación”, “alegría”, “sueños”, “capacidades”, “desarrollo”, “piel” y “esfuerzo” en la nube afectiva refinada (figura 3), que puede conectarse con la secuencia en el filme en la que explota Katherine Gable frente al reclamo de Al Harrison por su estancia excesiva en el baño, que finaliza con la destrucción de los letreros que los asignan a “mujeres de color”:

- H. M. Martínez: Es imposible no alegrarse de manera intensa y celebrarlo. Después de todo, es una época en la que el racismo se encontraba hasta en los bebederos. Además, me encantó la parte en la que Al Harrison destruye el letrero de “baño para mujeres de color” y diciendo: “todos pueden ir al baño que quieran porque en la NASA todos hacen del mismo tono” (Texto recolectado [TR], 15 de septiembre de 2020).
- J. Vera: Me daba tristeza ver cómo Katherine tenía demasiado trabajo y tenía que ir demasiado lejos a un baño. En todo ese trayecto me sentía mal e inconforme con lo que estaba viendo, sentimiento contrario cuando se derrumbó la orden de separación de baños (TR, 15 de septiembre de 2020).

Evidentemente, al trazar estas relaciones entre el texto de respuesta del estudiante, el conglomerado de palabras repetidas y la secuencia del filme, lo que se busca mostrar no se reduce a marcar las coincidencias entre los términos presentes en cada material, sino, más bien, es un intento por mostrar la concordancia entre la solicitud de indignación —que el filme ha marcado por las secuencias repetidas de Katherine camino del baño— y la respuesta afectiva de alegría expresada por el estudiante de psicología aplicada al observar en la película la destrucción de los letreros por parte de Al Harrison para fomentar el trabajo en la NASA, independientemente del tono de piel.

Ahora bien, el motivo del arreglo metodológico realizado tiene que ver con que, si la explicación del enfoque ecológico es robusta, el patrón de respuestas de los estudiantes que

importa qué tan grande sea la traba que impida el cumplimiento del proyecto, sino el cómo la persona es capaz de enfrentarlo y superarlo (TR, 8 de septiembre de 2020).

Nótese que el análisis de conglomerados (figura 5) coincide con esta interpretación. La complejidad de las tendencias expresadas por la proximidad entre palabras deja de ser un enigma, ya que, siguiendo la propuesta del SIF, se atiende a la relación intrínseca entre las solicitaciones en el filme expresadas en secuencias y los estados de preparación para la acción de los participantes de este estudio como observadores de un objeto de aprendizaje —la película— en el marco de la práctica sociocultural de participar en una clase de psicometría. Nótese, por ejemplo, la conexión captada por una estudiante entre acceso a la información y resultados académicos de acuerdo con la secuencia de Dorothy en la biblioteca:

- D. Medina: En el inicio, cuando se empieza a entender el contexto social en el que vive la protagonista, empiezo a sentir rabia en la forma como las trataban solo por ser mujeres y de raza negra [...] separándolos por ejemplo en el autobús los blancos adelante y los negros atrás, además de las bibliotecas para la gente de color no tenían demasiada [sic] libros o información que algunas solo podían acceder los blancos. El sistema educativo estaba dividido y solo se les daba mejores recursos a las escuelas blancas (TR, 8 de septiembre de 2020).

En la figura 5, la nube afectiva muestra un conglomerado —mundo, contexto, obstáculos, vida, manera— que concuerda claramente con la interpretación de la estudiante, lo cual muestra que esta forma de abordaje —exploración de la sensibilidad a solicitaciones del objeto de aprendizaje para establecer asociaciones con los estados de preparación para la acción del aprendiz— propuesta por el SIF no solo es interesante, sino potencialmente revolucionaria para la interacción en el entorno educativo.

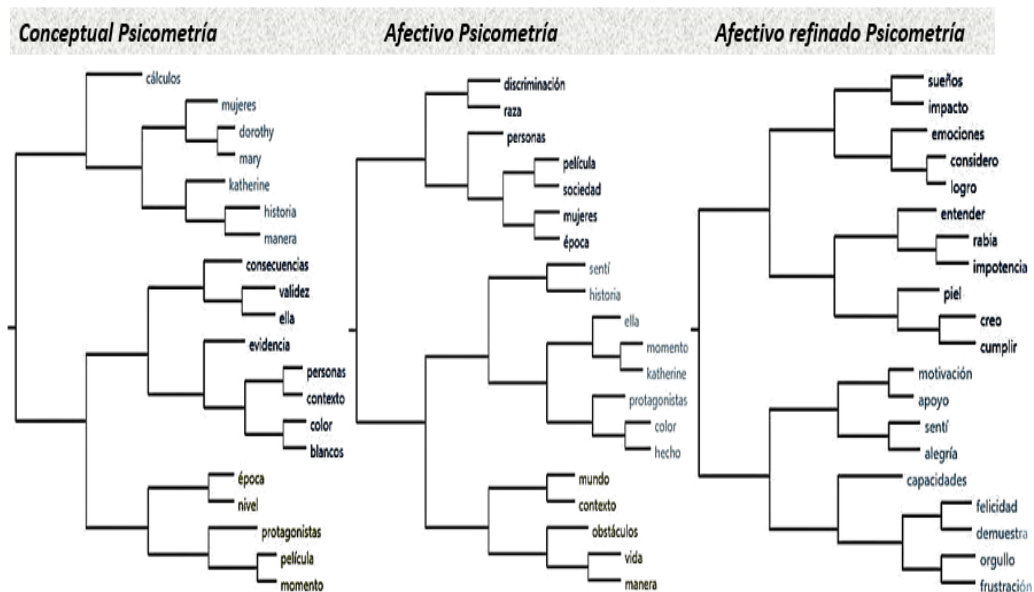
Para cerrar este apartado, cabe destacar que en ambos grupos se recolectaron expresiones que muestran la complejidad de la experiencia emocional:

- A. Rojas: Esta es una gran película que logra tocar cada fibra haciendo sentir tristeza, emoción felicidad y hasta repulsión a lo largo de la película. Viendo las situaciones que cada una de estas mujeres pasaron, me hace reflexionar acerca de qué estamos haciendo, primero, como sociedad y, segundo, como psicólogos en formación (TR, 15 de septiembre de 2020).
- L. García: Las emociones que experimenté con los eventos ocurridos fueron desde enojo hasta alegría y felicidad, debido a que, en algunas ocasiones, el enojo me daba porque me parecían injustas ciertas normas implementadas en el lugar donde realizaban sus labores, porque siento que esos hechos a veces ocurren en la vida real, pero uno siempre debe tratar de superar todos esos obstáculos (TR, 8 de septiembre de 2020).

Como lo muestran los textos citados, se trata, sin embargo, de experiencias afectivas vinculadas de base con las preocupaciones e intereses de cada grupo de individuos. Ahora bien, obviamente, la obra audiovisual tiende a suscitar emociones complejas que se articulan con el sentido de la narración pretendido por el director, pero, como muestran los textos citados de los estudiantes, cada persona se ajusta emotivamente y atiende al campo de solicitaciones relacionado con su propia perspectiva.

Figura 5

Relaciones de proximidad entre términos invocados por los estudiantes de psicometría



Discusión

La adopción de un enfoque ecológico para el estudio psicológico de la cognición en contextos académicos puede resultar muy interesante y fructífero a la luz de los resultados de la experiencia aquí presentada. De manera más precisa, hay que señalar que el conjunto de nociones teóricas del SIF permite delinear los vínculos existentes entre la experiencia subjetiva del aprendiz —su sensibilidad y habilidades— con los requerimientos sociales de la práctica académica y con la disposición específica de objetos culturales conectados con dicha práctica:

En un campo de *affordances* entendemos los variados *affordances* relevantes como proporcionándose mutuamente un *contexto* unos a otros. De acuerdo con esto, el SIF provee una comprensión muy simple y elegante del contexto situacional como los múltiples *affordances* relevantes que están en juego, y de la sensibilidad al contexto como apertura selectiva a una multiplicidad de *affordances* relevantes simultáneamente. (Rietveld *et al.*, 2018, p. 57)

Como lo apunta la cita, el desarrollo de la sensibilidad del individuo en una práctica sociocultural puede pensarse mejor como el advenimiento de una tendencia a seleccionar y ajustarse a ciertas sollicitaciones que *son relevantes desde el punto de vista* del individuo. La experiencia que aquí se documenta es plenamente consistente con esa idea, en la medida en que los participantes de ambos grupos que contaban con un conjunto de motivaciones, habilidades e intereses muy diversos —en otras palabras, un SIF diferente—, al entrar en contacto con el objeto cultural —la película *Figuras ocultas* (Melfi, 2016)—, generaron *un discurso acorde con* las sollicitudes explícitas requeridas en la interacción con sus maestros. Ahora bien, en los textos de los participantes no solo se destacó la mención explícita de conceptos directamente relacionados con el trasfondo académico de cada grupo, sino que se

hizo evidente esa *apertura selectiva distinta* a la información, notoria por diversas razones:

- a) el direccionamiento de la atención al comportamiento individual de los protagonistas —en el grupo de estudiantes de psicometría— o a la interacción social —en el grupo de estudiantes de psicología aplicada—,
- b) la narración dentro de sus textos de secuencias con peso argumental específico *dentro de* las temáticas relevantes para cada curso y
- c) la mención explícita de su esfuerzo para dar sentido a la experiencia emocional compleja *sentida durante* la observación de la película.

Es importante notar que las tendencias (a) y (b) —direccionamiento de la atención y selección de secuencias a narrar— son plenamente consistentes con la idea de [Rietveld et al. \(2018\)](#) acerca de que “involucrarse con diferentes *affordances* requerirá diferentes habilidades” (p. 50). También son tendencias acordes con el esquema triádico propuesto, en la medida en que la orientación de la atención se conecta con *las solicitudes explícitas* realizadas por el maestro al plantear el ejercicio.

Por otra parte, el hallazgo (c) —expresión emocional compleja— es plenamente consistente con la idea de que las expresiones emocionales “reflejan una tendencia del individuo a modificar la relación entre él mismo y el entorno de una manera que está en línea con lo que le importa a él” ([Rietveld et al., 2018, p. 55](#)), es decir, con la idea de que el tipo de respuesta vinculada a un campo de sollicitaciones toma la forma de una tendencia orientada “a un ajuste óptimo” (p. 54) del individuo en la práctica sociocultural en la que participa.

Cabe destacar, sin embargo, que la integración emocional que exhiben los sujetos de este estudio no adoptó mayoritariamente la forma de una enunciación de emociones mixtas —del tipo de la melancolía o la nostalgia— como fue propuesto por [Rietveld et al. \(2018\)](#). Si bien algunos participantes sí enunciaron este tipo de respuesta expresado en la forma de “impotencia”, “frustración” o “indignación” sentida durante toda la película, la fórmula de integración afectiva predominante fue mucho más reflexiva de lo esperado. Es decir, *los participantes describieron sus problemas y conflictos al tratar de describir* diferentes estados emocionales que experimentaron. En consonancia, muchas de las respuestas a la consigna emotiva distinguían diferentes *momentos* en la película y cerraban con una síntesis argumental de tipo narrativo:

- A. Rojas: Como apunte final, las emociones que hace sentir esta hermosa película dejan ver cómo el oficio de una persona logra grandes cambios en una sociedad (TR, 15 de septiembre de 2020).
- L. García: Sentí mucha felicidad y emoción al ver todo lo que lograron y que al final esto se vio reconocido (TR, 8 de septiembre de 2020).

Esta última observación puede ser teóricamente muy relevante, ya que demuestra que esas tendencias del individuo hacia la optimización *se entienden mejor como un ajuste del individuo a requerimientos normativos socioculturales* propios de las prácticas educativas en el ámbito académico, que exigen narrar, explicar, argumentar y defender posturas propias. Además, se trata de un hallazgo interesante para los educadores, en la medida en

que muestra que se puede indagar la experiencia emotiva como una forma de acceso a la comprensión que los pupilos tienen sobre un área de conocimiento, mientras sustenta el sentido de las prácticas educativas interactivas, en las que un individuo —el maestro— arregla experiencias *significativas* de acceso al conocimiento al atender al tipo de experiencia que puede sostener otro —el estudiante— con ciertos objetos culturales.

Referencias

- Armstrong, J. (2016). Coordination, triangulation, and language use. *Inquiry*, 59(1), 80-112. <https://doi.org/10.1080/0020174X.2015.1115270>
- Davidson, D. (2001). The Emergence of Thought. En D. Davidson (Ed.), *Subjective, Intersubjective, Objective* (pp. 123-134). Oxford University Press.
- Dombroski, K. (2018). Learning to be affected: Maternal connection, intuition and “elimination communication”. *Emotion, Space and Society*, 26, 72-79. <https://doi.org/10.1016/j.emospa.2017.09.004>
- Duguid, S., Wyman, E., Grueneisen, S., & Tomasello, M. (2020). The strategies used by chimpanzees (*Pan troglodytes*) and children (*Homo sapiens*) to solve a simple coordination problem. *Journal of Comparative Psychology*, 134(4), 401-411. <https://doi.org/10.1037/com0000220>
- Gallagher, S. (2017). Theory, practice and performance. *Connection Science*, 29(1), 106-118. <https://doi.org/10.1080/09540091.2016.1272098>
- Garton, A. (1994). *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Paidós Ibérica.
- Gibson, J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Psychology Press.
- Heft, H. (2013). Environment, cognition, and culture: Reconsidering the cognitive map. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.09.002>
- Heras-Escribano, M., & Pinedo de-García, M. (2018). Affordances and landscapes: Overcoming the nature-culture dichotomy through Niche Construction Theory. *Frontiers in Psychology*, 8(2294), 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02294>
- Korsakova-Kreyn, M. (2018). Two-level model of embodied cognition in music. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 28(4), 240-259. <https://doi.org/10.1037/pmu0000228>
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos. La educación desde una perspectiva socio-cultural*. Paidós Ibérica.
- Krueger, J. (2011). Extended cognition and the space of social interaction. *Consciousness and Cognition*, 20(3), 643-657. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.09.022>
- Lebois, L., Wilson-Mendenhall, C., Simmons, W., Barrett, L., & Barsalou, L. (2020). Learning situated emotions. *Neuropsychologia*, 145, 106637. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.01.008>
- López-Silva, P. (2020). Organismo y acción situada: mapeando el concepto de affordance. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 38(1), 1-15. <https://doi.org/10.12804/revistas>.

urosario.edu.co/apl/a.7475

- Melfi, T. (Director). (2016). *Hidden Figures* [Película]. 20th Century Fox; Chernin Entertainment; Donna Gigliotti; TSG Entertainment.
- Newen, A., Gallagher, S., & Bruin de, L. (2018). 4E Cognition: Historical roots, key concepts, and central issues. En A. Newen., L. De Bruin, & S. Gallagher (Eds.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (pp 3-15). Oxford University Press.
- Pagin, P. (2001). Semantic Triangulation. En P. Kotatko, P. Pagin, & G. Segal (Eds.), *Interpreting Davidson* (pp. 199-212). CSLI Publications
- Radford, L. (2017). Saber y conocimiento desde la perspectiva de la Teoría de la Objetivación. En B. D'Amore, & L. Radford (Eds.), *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: Problemas semióticos, epistemológicos y didácticos* (pp. 97-114). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Doctorado Interinstitucional en Educación. <https://bit.ly/2XdYJrk>
- Rietveld, E. (2008). Situated normativity: The normative aspect of embodied cognition in unreflective action. *Mind*, 117(468), 973-1001. <https://doi.org/10.1093/mind/fzn050>
- Rietveld, E., Denys, D., & Westen van, M. (2018). Ecological-Enactive Cognition as engaging with a field of relevant affordances: The Skilled Intentionality Framework (SIF). En A. Newen., L. Bruin de & S. Gallagher (Eds.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (pp 40-70). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.3>
- Rietveld, E., & Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological Psychology*, 26(4), 325-352. <https://doi.org/10.1080/10407413.2014.958035>
- Rogoff, B., & Chavajay, P. (1995). What's become of research on the cultural basis of cognitive development? *American Psychologist*, 50(10), 859-877. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.10.859>
- Saarinen, J. (2020). What can the concept of affective scaffolding do for us? *Philosophical Psychology*, 33(6), 820-839. <https://doi.org/10.1080/09515089.2020.1761542>
- Urbina, J. (2011). Etnografía virtual. En P. Páramo (Ed.), *La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación* (pp. 169-178). Universidad Piloto de Colombia.