

Diseño formativo, dominando el riesgo biomecánico

Sandra Milena Escobar Rojas

Resumen

Como parte del proceso investigativo realizado en la Maestría en Educación en Tecnología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se genera un modelo de formación para la sensibilización del Riesgo Biomecánico, utilizando un objeto virtual de aprendizaje, aplicado a colaboradores operativos de una Empresa dedicada a la obra civil de la construcción.

El interés y relevancia de esta investigación se observan desde la pregunta de investigación formulada; ¿cuál es el efecto que tiene un OVA en el proceso de comprensión del riesgo biomecánico en operarios del sector de la construcción a través del aprendizaje por descubrimiento?

Como parte de la respuesta a este planteamiento, se presenta el diseño de un OVA, con una perspectiva pedagógica visualizada desde el aprendizaje por descubrimiento y mediante la estrategia didáctica del Taller, desarrollado con herramientas tecnológicas abiertas y de fácil dominio para el usuario. El diseño compromete una secuenciación sistemática que garantiza, que los contenidos lleguen a procesos cognitivos y de interiorización a la población expuesta (Torres, 2015).

El aporte significativo que brinda el diseño de la propuesta es la visión de una perspectiva basada en la investigación, que puede convertirse en una vía efectiva desde alternativas de diseño tecno pedagógico, compatibles con los métodos de mejoramiento continuo empresariales, vistos desde los 5 componentes del modelo ADDIE que son: analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar.

Este diseño de la propuesta pretende una dirección clara en el proceso de formación de la comprensión del riesgo biomecánico, mediante la planeación estratégica que se integre con la tecnología, siendo el OVA una herramienta poderosa para ortos formadores, teniendo en cuenta su usabilidad, accesibilidad, interactividad, teniendo la tecnología a disposición de los colaboradores. De esta manera los objetos virtuales de aprendizaje potencializan procesos de alfabetización tecnológica, la eficiencia con mayor cobertura en la formación de empresas con volúmenes altos de trabajadores

Palabras clave: Comprensión, Riesgo Biomecánico, Aprendizaje por Descubrimiento, ADDIE.

Abstract

As part of the research process carried out for the Master's in Technology Education at the Francisco José de Caldas District University, a training model for Biomechanical Risk awareness was developed, using a virtual learning object, applied to operational collaborators of a company dedicated to civil construction works. The interest and relevance of this research are evident from the research question posed: What is the effect of an OVA on the process of understanding biomechanical risk in construction workers through discovery learning?

As part of the response to this question, the design of an OVA is presented, with a pedagogical perspective visualized from discovery learning and using the didactic strategy of the Workshop, developed with open and user-friendly technological tools. The design involves systematic sequencing that ensures that the content reaches the cognitive and internalization processes of the exposed population (Torres, 2015).

The significant contribution of the proposal design is the insight from a research-based perspective, which can become an effective avenue for technological and pedagogical design alternatives, compatible with business continuous improvement methods, viewed from the five components of the ADDIE model: analyze, design, develop, implement, and evaluate.

This proposal design seeks to provide a clear direction in the process of developing an understanding of biomechanical risk through strategic planning integrated with technology. The OVA is a powerful tool for other trainers, taking into account its usability, accessibility, and interactivity, as well as making the technology available to employees. In this way, virtual learning objects enhance technological literacy processes, increasing efficiency with greater coverage in training for companies with high employee volumes.

Keywords: *Understanding, Biomechanical Risk, Discovery Learning, ADDIE.*

Introducción

Como parte del análisis del contexto, se realiza la consulta de antecedentes, buscando información acerca del uso de propuestas formativas en el ámbito laboral, se evidencia que un 80% de investigaciones consultadas a nivel Posgradual, son originadas en el desarrollo de software con realidad aumentada, para hacer inmersión en un ambiente potencialmente peligroso de entrenamiento y que no afecte se arriesgue la salud del individuo. Algunas de estas investigaciones tienen que ver con estudios de movimiento para reeducación (Cubillos Buriticá, 2019; Donado y Piñeros, 2020; Valencia et al, 2019; Lugo, 2018; Mateo, 2015; De Rosario et al, 2013; Bone, 2016). Sin embargo, no son claras las estrategias pedagógicas utilizadas en los estudios, o el impacto de la tecnología frente al riesgo en términos pedagógicos-didácticos (Araujo Yali et al., 2022).

El 20% de las investigaciones consultadas, si presentan algún tipo de perspectivas y modelos pedagógicos, no necesariamente con todos los ejes temáticos, relacionados en el diseño de la propuesta formativa del presente estudio (Carvajal, 2013; García-García et al, 2013; Ceballos y Bravo, 2007; Boné, 2016; Acosta et al, 2012). Estos autores se destacan por presentar modelos para la formación laboral.

En respuesta a la creciente necesidad de abordar las preocupantes estadísticas de accidentalidad y enfermedades laborales derivadas por el riesgo biomecánico, en el sector productivo de la construcción en Colombia, se ha diseñado una propuesta formativa con un enfoque pedagógico- didáctico, basado en el aprendizaje por descubrimiento.

La presentación del modelo de formación está relacionada con el diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje -OVA-, que propicie una mayor comprensión y sensibilización de los contenidos, fomentando en los colaboradores, la exploración,

la reflexión, la deducción y la comprensión activa del riesgo biomecánico, siendo a futuro una herramienta de prevención para la salud y bienestar.

De allí que Piaget (1982) nombra el proceso de la comprensión como parte de algo denominado la toma de conciencia, en donde los individuos realizan actividades con un enfoque constructivista y presenta especial relevancia en el aprendizaje por descubrimiento, a partir del movimiento corporal, de la ejemplificación del movimiento y el análisis que el individuo hace de su propia acción. Cognitivamente se construyen procesos mentales, que se reflejan en el lenguaje y en la acción del hábito postural adecuado, previniendo la exposición al riesgo biomecánico al que apuntamos en la investigación (Jonhson & Khemlani, 2017).

Se diseña una propuesta pedagógica abordada desde Bruner (1999) que modela el aprendizaje por descubrimiento, basado en el principio de que los individuos aprenden mejor cuando participan activamente en la construcción de su propio conocimiento, a través de la exploración. El papel del formador es desafiar a los colaboradores a descubrir conceptos, relaciones que fomente una comprensión más profunda y duradera. Por tal motivo la exploración experiencial esta formulada por la participación en el taller, con actividades practicas in situ, que fomente el pensamiento crítico, se promueva la motivación y compromiso, para así, proyectar procesos cognitivos que representen nuevos conocimientos.

Enseñanza para la Comprensión EpC.

Aparece la necesidad de indagar sobre la enseñanza para la comprensión, ya que el aprendizaje esta direccionado a personas adultas, de esta idea, se hace el análisis de cómo se aprende encontrando que hay un énfasis en modelación del pensamiento, sensomotriz, conceptual a partir de la experiencia con las herramientas plasmadas en el OVA, superando las actividades memorísticas y monótonas que se pueden presentar en la capacitación entregada al personal en lo tradicional (Perkins, 2001), traspasando y valorando la plasticidad cerebral en todas las etapas de la vida adultas (Stone,1999).

Estrategia didáctica (El Taller)

El taller es una modalidad de enseñanza alternativa que implica un método específico de trabajo en grupos reducidos, donde se promueve la participación activa, el aprendizaje práctico y que potencializa las competencias laborales.

En un esfuerzo por matizar la experiencia formativa con las competencias laborales, se tienen en cuenta, la competencia intelectual direccionada a la comprensión del riesgo biomecánico, la competencia organizacional en las labores colaborativas, las competencias tecnológicas con la interacción entre conocimiento y herramientas y las competencias personales, en la toma de conciencia reflejada en el movimiento y los hábitos posturales (Tobón, 2013).

La estrategia didáctica El Taller, es utilizada como secuenciación sistemática de la propuesta formativa, taller vertical en donde el orden de las actividades está compuesta por 4 talleres, cada uno de ellos representa 4 momentos de intervención, entre colaborador y formador, que, junto con los propósitos formativos, brinda un orden en el diseño de cada taller (Ander-Egg, 1991).

Los momentos de cada taller son coherentes con la perspectiva constructivista, que vislumbra el aprendizaje por descubrimiento planteado así; El primer momento una actividad inicial, el segundo momento actividad de procesamiento de la información, tercer momento actividad de refuerzo y cuarto momento actividad de sistematización y cierre.

Figura 1
Momentos de los talleres



Nota: Tomado de modelo de formación

Diseño del OVA: método ADDIE

La propuesta ha sido planeada desde el diseño tecno pedagógico por medio de ADDIE (análisis de la propuesta, diseño, desarrollo, implementación y evaluación), generando un balance entre la perspectiva pedagógica, los contenidos a través de la estrategia didáctica (Los talleres) y las herramientas tecnológicas libres y abiertas consignadas en el OVA., la escogencia de este método permite un enfoque sistemático entre sus fases. (Cabanillas Leiva, 2007)

Como parte del análisis se utilizan instrumentos para obtención de la información, que da cuenta de la necesidad descrita, a partir de la observación en los sitios de trabajo se describe la forma automática en que los colaboradores realizan movimientos forzados sin precaución, por otro lado los índices estadísticos a partir de los informes de accidentalidad y morbilidad nacional, el análisis de estadístico de personal de obra, que han generado incapacidades por lesiones relacionadas con riesgo biomecánico y sobre todo personal reincidente, la caracterización sociodemográfica, de acuerdo a niveles de escolaridad, edad y contexto intra y extralaboral.

Para verificar la información de la prueba piloto, se toma el formato de evaluación de entornos virtuales de aprendizaje, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en donde se encuentran criterios a nivel pedagógico, comunicativo y técnico. Se toman las voces del personal que realiza el pilotaje, haciendo ajustes

en los tiempos de implementación de cada taller y del cronograma de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

El Diseño de la propuesta, realiza un inventario de los recursos tanto físicos como tecnológicos de los colaboradores y del formador, para la implementación del proceso de formación, de esta manera se escogen las plataformas digitales en donde se aloja el OVA y el material de los contenidos, herramientas abiertas y de fácil dominio, siendo el OVA la mediación tecnológica que permite los recursos interactivos de opinión, los videos, las APP de socialización, los cuestionarios interactivos entre otros (Molina y Briceño, 2022).

El OVA se encuentra alojado en Google sites, plataforma abierta para el desarrollo de sitios web y forma parte de las herramientas de Google suites, al tener estas características nos permite publicar el desarrollo de la propuesta formativa al formador y por otra parte se desarrollan vínculos a los talleres elaborados en CANVA, también permite compartir archivos de Google DRIVE, ya que el último taller busca realizar actividades de proyección de movimiento del colaborador, analizado por una IA. (Rojas et al., 2021)

El diseño de la interfaz que forma parte del diseño comunicativo se propone teniendo en cuenta colores corporativos de la empresa en donde se realiza la implementación, como metáfora se toma un personaje que guie y acompañe la secuenciación de cada uno de los talleres y que se encuentre relacionado con el entorno (Quintana, 2022).

Las plataformas en donde se aloja el OVA, son de licencias abiertas que permiten compartir los archivos y hacer cambios entre formadores, siendo de mucha ayuda para el trabajo colaborativo, la accesibilidad de los recursos es por medio de códigos QR o links de enlaces (Molina,2009).

Los talleres

En el taller uno se parte del propósito formativo de identificar los factores de riesgos biomecánicos que pueden causar los desórdenes musculoesqueléticos y comprender cómo prevenir controlar su aparición en el entorno laboral.

Se consignan las actividades de saberes previos a través de juegos y cuestionarios en este caso KAHOOT, en donde se colocan preguntas cerradas y nos muestra el conocimiento que trae el colaborador en el tema de riesgo biomecánico. También se utiliza como documento diagnóstico y como datos preliminares para la caracterización, una encuesta de morbilidad sentida, en donde corroboramos si los individuos han tenido algún incidente, con los factores de riesgos biomecánicos. (García-García et al., 2013)

Los datos sociodemográficos, son importantes para mejorar las caracterizaciones, sobre todo, para el manejo y el uso de la tecnología, muestra los niveles de alfabetización y en donde se debe reforzar para tener dominio de las herramientas por parte del colaborador o si el trabajo colaborativo es el indicado.

Los datos estadísticos de la empresa de obra civil, es una entrada para definir, los motivos de las incapacidades y de la accidentalidad, de esta manera se define que tipo de actividad y movimiento hay que evaluar, según el cargo a analizar, quiere decir que no necesariamente, el modelo de formación sea exclusivo para obra civil, puede ser adaptado a cualquier riesgo y actividad económica.

Las actividades iniciales propuestas en cada taller van direccionadas a la inducción de las instrucciones de las actividades a desarrollar, al uso de las herramientas y el primer acercamiento del formador para generar expectativa y despertar el interés del colaborador.

Las actividades de procesamiento de información son aquellas que incentivan el razonamiento en las etapas de planeación de los retos, por ejemplo, el segundo taller tiene como propósito, la identificación del riesgo biomecánico a partir de la inspección in situ, en donde el inspector es el colaborador continuamente inspeccionado, se recorre y se observa el sitio de trabajo de los compañeros, recaudan información escrita y con videos, enviados a una plataforma en donde todos tienen acceso. (Rueda & Quintana, 2013)

En el taller 3 el reto está dirigido a activar el aprendizaje por descubrimiento, en este caso, el funcionamiento de la columna vertebral cuando realiza esfuerzo y cuando se presenta anomalías por deformación, el reto es grupal realizando un prototipo a través del diseño con estructuras. Los roles de los colaboradores, con rasgos de liderazgo y participación se observan a lo largo de la actividad, crear un prototipo con estructura fuerte es algo conocido para ellos. Al final las pruebas son deformar el prototipo y es allí cuando se abordan ideas y conjeturas para concluir que el prototipo es un modelo simbólico del concepto de la columna vertebral y su funcionamiento (Robbins, 1975).

Figura 2 Los Talleres



Nota: Presentación OVA.

A lo largo de los talleres aparecen actividades que involucran el modelo pedagógico, en el taller número 4, se tiene un modelo de captura de movimiento a partir de una IA denominada <https://teachablemachine.withgoogle.com/>

Es una herramienta basada en la web, que crea modelos de aprendizaje a partir del reconocimiento del movimiento entrenando la IA, como parte de la investigación se entrena con movimientos de tronco, bajo una metodología ergonómica avalada para la evaluación de postura REBA (Rapid Entire Body Assessment) (García-García et al., 2013).

Figura 3
Captura de movimiento



Aplicación Teachablemachine.whithgoogle.com

Con los parámetros de ángulos de movilidad articular que se ha entrenado para identificar el movimiento por parte de la IA, cada colaborador simule el movimiento de levantamiento de cargas frente a la cámara, información relevante para determinar la toma de conciencia frente a los conceptos adquiridos por parte de los trabajadores (Hislop et al., 2014)

En el cuarto taller el propósito es hallar los vestigios de la comprensión, sensibilización y toma de conciencia, al momento que el colaborador observe su imagen y junto con el formador analice de forma crítica su propio movimiento y brinde las pautas de mejoramiento, si es necesario.

En los momentos de actividades de refuerzo junto con las actividades de sistematización y cierre, son propuestas con actividades de opinión y debate en el grupo, el formador da las pautas para incentivar este proceso y de allí las dudas, preguntas y opiniones, se proyectan en las herramientas como Mentimeter, Nearpod u otras que sean de fácil acceso y que promueve el trabajo colaborativo.

Tabla 1. Descripción de momentos

Momentos de los 4 talleres	Descripción
Actividad inicial	Diagnóstico de conocimientos previos
Actividad de procesamiento de la información	Se plantean actividades en los talleres en el OVA, que permiten este proceso dinámico, en donde los colaboradores realizan frecuentemente procesos mentales.
Actividades de refuerzo	Aspectos fundamentales para resaltar luego de ver el tema y realizar la actividad.
Actividades de sistematización y cierre	Espacio para formulación de preguntas y cierre finales, dudas, debates incluso de nuevas posturas por parte de los colaboradores

Nota: Los cuatro talleres se encuentran diseñados con los mismos momentos. Elaboración propia.

Aportes o discusión

La necesidad de generar con mayor rigurosidad planteamientos pedagógicos para la comprensión del riesgo Biomecánico en contextos laborales, como es el de la construcción, emerge el taller como alternativa para el desarrollo de aprendizaje por descubrimiento, todo esto mediado por el OVA facilitando el proceso sistemático y vertical, de las actividades para la comprensión y toma de conciencia de los colaboradores.

Las actividades planeadas en el taller buscan cambios comportamentales, que potencialicen la comprensión del riesgo, pero también, se complementen con las competencias laborales de los individuos, de tal manera que como instrumentos para el planteamiento del OVA, se toman de las voces de estadísticas de morbilidad de la empresa de obra civil, estadísticas del gobierno nacional, opiniones de los colaboradores y del contexto general de los profesionales de SST, analizando falencias en la comprensión y toma de conciencia frente al riesgo biomecánico de los colaboradores (Ander-Egg, 1991).

Los roles se activan en el papel de formador y de colaborador, mostrando una estrecha relación, en donde el formador direcciona las actividades, las coordina en términos de tiempo y espacio, el colaborador al pasar la secuencia de las sesiones genera procesos de aprendizaje inductivo (inicio del primer taller), deductivo (durante los talleres) y transductivo al finalizar el proceso de comprensión perdure en el tiempo. Estas transformaciones se observan desde la validación de la prueba piloto, en donde se evidencian cambios en la argumentación de preguntas frente al riesgo, posturas físicas adoptadas y en el manejo de las herramientas del OVA (Vycotski, 2009).

Como parte de la validación del diseño, se realiza la prueba piloto y se analizan el tiempo por actividad, el cuál se establece de 120 minutos duración por taller, contemplando 4 sesiones, un taller semanal para un mes de programación. Las sesiones permiten que no pase tanto tiempo entre talleres, favoreciendo los tiempos para los colaboradores, como para la empresa.

El tiempo establecido en el pilotaje por taller es ajustado el desarrollo de las actividades en el sitio, el calendario de implementación es de común acuerdo entre la empresa y el investigador-formador, la interacción entre el OVA y el colaborador es adecuada dependiendo de la conectividad y de los niveles del uso del celular para realizar las actividades presentadas en las herramientas tecnológicas. El modelo establece siempre la relación directa entre formador y colaborador, ya que cada taller se realiza de forma presencial y el desarrollo de las actividades con el OVA, son de carácter participativo por la naturaleza de la estrategia.

Conclusiones

En conclusión, hemos explorado la importancia crítica de la formación en el sector de la construcción, especialmente lo que respecta a la gestión del riesgo biomecánico. Los altos riesgos asociados con este entorno laboral son de esencial importancia para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y el bienestar de empresas sanas. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje, generan una efectividad desde la planeación y el diseño sistemático de la formación, la investigación brinda herramientas y recursos a través de la tecnología, coayuda a que la didáctica sea atractiva y cautive al individuo, promoviendo el descubrimiento de nuevos saberes.

Hemos destacado como la formación in situ, emerge como una estrategia altamente relevante, por medio de la didáctica empleada en el taller, la formación ofrece un enfoque práctico, activo y contextualizado, que permite a los colaboradores aplicar directamente sus conocimientos y enfatizando en el aprendizaje por descubrimiento.

Es recomendable al momento de generar acciones de pilotaje, realizarlo en el sitio de trabajo, ya que la coordinación de los talleres va de acuerdo con los cronogramas de obra, revisando los días y horarios, para facilitar actividades desarrolladas observando tareas e inspecciones en el entorno real.

Referencias bibliográficas

- Acosta, J., y Alejandro, P. (2021). *Estudio de la Biomecánica de las Extremidades Superiores durante el Trabajo con Herramientas Manuales en Entornos Experimentales utilizando el Software Clinical 3DMA*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Ander-Egg, E. (1991). *El taller, una Alternativa para la Renovación Pedagógica*. Magisterio del Rio de la Plata.
- Araujo- Yali, E., Hernández, J., Torres, R., Carrasco, M., Y Villaseca, V., y Guevara, E. (2022). *Inmersa: Modelo de Negocio de Capacitación en Identificación de Riesgos usando Realidad Virtual*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de posgrado.
- Bruner, J. (1999). *The Process of Education* (Harvard College, Ed.; 25th ed.). library of Congress.
- Bone Pina, M. (2016). *Método de evaluación ergonómica de tareas repetitivas, basado en simulación dinámica de esfuerzos en modelos humanos*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.
- Buriticá, E. S. (2019). *El Uso de Herramientas TIC como Estrategia para la Identificación de Factores de Riesgos Laborales en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Carvajal, V. (2013). *Modelo pedagógico para el desarrollo de programas educativos con componente virtual, dirigidos a adultos de zonas rurales centroamericanas* [Tesis Doctoral]. Universitat de les Illes Balears.
- Cubillos, E. (2019). *El Uso de Herramientas TIC como Estrategia para la Identificación de Factores de Riesgos Laborales en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Cabanillas, J. (2007). *Fundamentación y Diseño de un Modelo de intervención socioeducativa desde una perspectiva Constructivista, para su aplicación en organizaciones productivas o de servicios. Estudio de su aplicación y observación de su impacto en una empresa.* www.url.es

- Ceballos, M., y Bravo, C. (2018). *Sistema de Rehabilitación de Miembros Superiores del Cuerpo: Mediante la Captación de Movimientos con Kinect*. Universidad Francisco José de Caldas.
- De Rosario, H., Ávila, C., Fos- Ros, F., Medina, E., Castellanos, W. E., Bollaín Pastor, C., Poveda, R., Y Morales, I. (2015). Mejorar Equilibrio con Videojuegos. *Revista de La Información EPI*, 1–4.
- Donado, D., & Piñeros, D. (2020). *Protocolo de una prueba directa para la Evaluación de Manipulación Manual de carga con el Software IMOTION TM en el Laboratorio Movylab*.
- Lugo, E. (2018). *Análisis sobre los Efectos del uso de Sistemas de Realidad Virtual sobre la Carga de Trabajo* [Universidad Minúto de Dios]. [PDF] uniminuto.edu
- García-García, M., Sánchez-Lite, A., Camacho, A., y Domingo, R. (2013). Análisis de métodos de valoración postural en las herramientas de simulación virtual para la ingeniería de fabricación. *DYNA*.
- Jonhson L, P. N., & Khemlani, S. S. (2017). Mental models and causation. *In Oxford Handbook of Causal Reasoning*.
- Molina, R. V. (2009). Redes virtuales de aprendizaje y construcción de conocimiento escolar. Enseñanza de las ciencias: *revista de investigación y experiencias didácticas*, (Extra), 2898-2903.
- Molina, R., & Briceño, S. (2022). Seminario Entornos virtuales de Aprendizaje. *Maestría en Educación en Tecnología. Universidad Distrital Francisco José de caldas*.
- Perkins, D. (2001). *La Escuela Inteligente*. Gedisa.
- Quintana, A. (2022). Seminario de didáctica de la Tecnología. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*.
- Rojas, Y., González., Rodríguez, I. , y Alvarez, S. (2021). El aprendizaje y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Educación Médica Superior*, 35(3), 1–25.
- Rueda, R., Antonio, O., y Ramírez, Q. (2013). *Ellos vienen con el chip incorporado Aproximación a la cultura informática escolar Investigación IDEP educación- Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, Investigación IDEP*.
- Stone, M. (1999). *La enseñanza para la comprensión: vinculación entre la investigación y la práctica*. Paidós.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. ed Ecoe.

Torres-Tovar, M. (2015). Accidentalidad y Enfermedad Laboral en Colombia. In Red de Salud y Trabajo de Alames (Ed.), Accidentalidad y Enfermedad laboral en Colombia. *Universidad Nacional de Colombia*.

Valencia, K., Joaqui, L., & Segura, J. (2016). Realidad Virtual En La Industria: Capacitación Del Personal. Fundación Universitaria de Popayan. Dialnet.

Vycotski, L. S. (2009). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Critica.