

## Curriculum vitae

### 1 Identificación

Nombre y apellidos: Armel Brizuela Rodríguez  
Correo electrónico: armel.brizuelarodriguez@ucr.ac.cr

### 2 Colegio profesional

2013: Incorporado al Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes.

### 3 Formación académica

2021 - 2022: Programa de ciencia de los datos, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

2020 - 2021: Diplomado en Informática, Universidad Estatal a Distancia.

2011 - 2012: Maestría en Investigación Psicológica, Universidad de Costa Rica.

2003 - 2006: Bachillerato en Filología Española, Universidad de Costa Rica.

### 4 Cursos cortos, talleres y capacitaciones

2023: Introduction to Bayesian Data Analysis, Universidad de Postdam (Curso en línea).

2022: Taller de estadística bayesiana para ciencias cognoscitivas, Universidad de Costa Rica.

2017: BIG DATA para la transparencia y gobernabilidad, Universidad de Costa Rica.

2017: La alfabetización académica a través de las disciplinas, Universidad de Costa Rica.

2015: Didáctica universitaria, Universidad de Costa Rica.

2013: Modelos de diagnóstico cognitivo: Un marco general, Universidad de Costa Rica.

2013: English for Psychometricians, Universidad de Costa Rica.

2012: Modelado de ecuaciones estructurales en R (lavaan) para Psicología, Universidad de Costa Rica.

2012: Metacognición, comprensión de lectura y acción docente, Universidad de Costa Rica.

2010: Técnicas de medición para estadística, Universidad de Costa Rica.

### 5 Nivel de inglés

Lectura: Avanzado  
Escucha: Avanzado  
Habla: Básico  
Escritura: Básico

### 6 Experiencia docente

2024: Profesor curso **Introducción al análisis de datos cuantitativos** en el Programa de

Posgrado en Ciencias Cognoscitivas, Universidad de Costa Rica.

2022 - 2024: Profesor curso **Investigación VI: Análisis multivariados** en la Escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica.

2019: Profesor curso **Instrumentación para la manipulación y análisis de datos cuantitativos en ciencias cognoscitivas** en el Programa de Posgrado en Ciencias Cognoscitivas, Universidad de Costa Rica.

2019: Profesor curso **Psicometría** en el Programa de Posgrado en Psicología, Universidad de Costa Rica.

2018: Profesor curso **Métodos cuantitativos de investigación** en el Programa de Posgrado en Educación, Universidad de Costa Rica.

2018: Profesor curso **Psicología experimental: fundamentos y metodología del registro oculomotor** en el Programa de Posgrado en Ciencias Cognoscitivas, Universidad de Costa Rica.

2017: Profesor curso **Diseños de investigación** en el Programa de Posgrado en Psicología Clínica, Universidad de Costa Rica.

2016 – 2018: Profesor curso **Estudio independiente I** en el Programa de Maestría en Planificación Curricular, Universidad de Costa Rica.

2013 – 2024: Profesor del curso **Investigación VII: Psicometría y construcción de pruebas** en la Escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica.

## 7 Comisiones y comités

2024 - 2026: Integrante de Comité Editorial de la Serie Monografías de Investigación en Psicología, Instituto de Investigaciones Psicológicas.

2023: Integrante de Comisión Instructora encargada de instruir proceso disciplinario sobre caso de plagio basado en el uso de inteligencia artificial, Escuela de Psicología.

## 8 Publicaciones

1. **Brizuela, A.** y Rodríguez-Villagra, O. A. (en preparación). The role of executive functions and fluid intelligence in college students' verbal skills and reading comprehension: an eye movement study.
2. Moreira-Mora, T.E., Alfaro-Rojas, L., **Brizuela-Rodríguez, A.**, Chacón-Vega, C., Gómez-González, E., Jiménez-Alfaro, K., Jiménez-Segura, F., Mena-Castillo, P., Montero-Rojas, E., Picado-Barrantes, H., Rojas-Rojas, G., Rojas-Torres, L., Smith-Castro, V., Solórzano-Salas, M.J., Villarreal-Galera, M.P. (2022). Estándares de calidad para pruebas estandarizadas de alto impacto en el contexto académico y profesional costarricense. Serie *Cuadernos Metodológicos del Instituto de Investigaciones Psicológicas*, Universidad de Costa Rica.
3. **Brizuela, A.** y Rodríguez, O. (2021). Tarea experimental para la identificación de movimientos oculares asociados al refrescamiento atencional en la memoria de trabajo visual. [Software de computación]. <https://hdl.handle.net/10669/85297>
4. **Brizuela, A.**, Rodríguez-Villagra, O. A. y Villalobos, M. (2021). Aportes de la psicología

cognitiva al estudio y el mejoramiento de la comprensión lectora en la educación superior. *Revista Comunicación*, 30(2), 4-17. <https://hdl.handle.net/10669/85475>

5. **Brizuela, A.** y Rodríguez-Villagra, O. A. (2019). *Tarea de reconstrucción cromática* [Software de computación]. <https://hdl.handle.net/10669/79847>
6. Rojas, L., Rojas, G. y **Brizuela, A.** (2018). El uso de la invarianza de medición con variables dicotómicas como evidencias de validez. *Revista Evaluar*, 18(2), 45-58. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v18.n2.20807>
7. Jiménez, K., Rojas, G., **Brizuela, A.** y Pérez, N. (2018). Validación de un modelo de cuatro estrategias de resolución de ítems de razonamiento en una prueba estandarizada de selección. *Revista costarricense de psicología*, 37(1), 77-88. <https://doi.org/10.22544/rcps.v37i01.04>
8. **Brizuela, A.**, Pérez, N. y Rojas, G. (2018). Respuestas guiadas por el experto: Validación de las inferencias basadas en los procesos de respuesta. *Actualidades investigativas en educación*, 18(3), 1-21. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.33456>
9. **Brizuela, A.**, Jiménez, K., Pérez, N. y Rojas, G. (2016). Autorreportes verbales en voz alta para la identificación de procesos de razonamiento en pruebas estandarizadas. *Revista Costarricense de Psicología*, 35(1), 17-30. <http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v35i01.02>
10. **Brizuela, A.** (2016). Construcción y validación de una rúbrica para medir la expresión escrita en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 15(1), 349-360. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.cvrn>
11. **Brizuela, A.** (2015). Los modelos mixtos de teoría de respuesta al ítem. *Actualidades en Psicología*, 29(119), 79-90. <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v29i119.18728>
12. Alfaro, L., **Brizuela, A.** y Villarreal, M. (2015). Construcción de pruebas en el ámbito de la medición educativa. Serie *Cuadernos Metodológicos del Instituto de Investigaciones Psicológicas*, Universidad de Costa Rica. <https://hdl.handle.net/10669/76648>
13. **Brizuela, A.**, Cerdas, D., Fallas, S., Pérez, N., Seas, G., Ordóñez, K. y Torres, L. (2015). *Resolvamos la PAA*. San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica. <https://hdl.handle.net/10669/82958>
14. **Brizuela, A.** y Montero, E. (2013). Predicción del nivel de dificultad en una prueba estandarizada de comprensión de lectura: aportes desde la psicometría y la psicología cognitiva. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 19(2), 1-23. <https://doi.org/10.7203/relieve.19.2.3143>
15. **Brizuela, A.** (2013). Efectos del nivel de abstracción léxica sobre la memoria a corto plazo. *Káñina*, 27(1), 167-176. <https://doi.org/10.15517/rk.v37i1.10579>

## 9 Participación en eventos académicos

1. **Brizuela, A.** (2023). Relación de la comprensión de oraciones con la memoria de trabajo, las habilidades verbales y la inteligencia fluida: un estudio de movimientos oculares. Ponencia presentada en las Jornadas de Investigación EPS, IIP y PPP, 2023, realizadas el 19, 20 y 21 de setiembre de 2023.
2. **Brizuela, A.** (2023). Relación de la comprensión de oraciones con la memoria de trabajo, las

habilidades verbales y la inteligencia fluida: un estudio de movimientos oculares. Ponencia presentada en las Jornadas internas de investigación del IIP, realizadas el 6, 7 y 8 de diciembre de 2023.

3. **Brizuela, A.** (2017). Retos y avances en la cuantificación de algunas capacidades de comprensión lectora en la educación universitaria. Ponencia presentada en las *Jornadas 55 Aniversario IIP: Acciones colectivas de investigación, docencia y acción social*, realizadas el 20, 21 y 22 de setiembre de 2017.
4. Rojas, G., Ordóñez, K. y **Brizuela, A.** (2017). Asesoría en los procesos de seguridad en la construcción de la Prueba de Ingreso a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, realizada del 15 al 19 de mayo de 2017.
5. **Brizuela, A.** (2015). Confiabilidad, validez y equidad: el análisis de ítems como herramienta para evaluar la calidad de las pruebas psicológicas y educativas. Ponencia presentada en el *II Coloquio de investigación psicológica y educativa*, realizado el 23 de junio de 2015.
6. **Brizuela, A.** (2015). Curso corto sobre la Teoría de respuesta a los ítems en la Escuela de Verano 2015 del Instituto de Investigaciones Psicológicas, realizada del 16 al 20 de febrero de 2015.
7. **Brizuela, A.** (2014). Aplicación del Modelo Logístico Lineal de Rasgo Latente para la predicción del nivel de dificultad de los ítems verbales de la Prueba de Aptitud Académica. Ponencia presentada en las *Jornadas Internas de Investigación del Instituto de Investigaciones Psicológicas*, realizadas el 11 y 12 de diciembre de 2014.
8. **Brizuela, A.** y Rojas, G. (2014). Aplicación del modelo mixto de Rasch para la identificación de subpoblaciones no observadas de examinados. Ponencia presentada en el *IV Encuentro sobre Didáctica de la Estadística, la Probabilidad y el Análisis de Datos (IV EDEPA)* celebrado el 3, 4 y 5 de diciembre de 2014.
9. **Brizuela, A.** (2012). Construcción y validación de una prueba de expresión escrita para ingreso a carrera. Ponencia presentada en el *Primer Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educativa* celebrado el 4 y 5 de octubre de 2012.

## **10 Participación en actividades y proyectos de investigación**

1. (C4737) Organización, procesamiento y análisis de datos en el instituto de investigaciones psicológicas, 01/01/2024 - 31/12/2024
2. (C4332) El rol de los movimientos oculares y la memoria de trabajo en el monitoreo de la coherencia durante la lectura, 19/03/2024 - 17/02/2026
3. (C1336) Actividad de investigación: adaptación de una tarea experimental para la identificación de movimientos oculares asociados al refrescamiento atencional en la memoria de trabajo visual, 01/01/2021 - 31/12/2021
4. (C4332) El rol de los movimientos oculares y la memoria de trabajo en el monitoreo de la coherencia durante la lectura, 19/03/2024 - 17/02/2026
5. (C0312) Refrescamiento atencional en la memoria de trabajo visual: correlatos neurofisiológicos y cognitivos, 01/01/2020 - 30/04/2024
6. (B9726) Diseño de una tarea experimental con pylink para el estudio del refrescamiento de

las representaciones en la memoria de trabajo visual, 01/01/2019 - 31/12/2019

7. (B9326) Pruebas diagnósticas de lectoescritura en la educación universitaria, 01/01/2019 - 18/04/2020
8. (B9309) El rol de las funciones ejecutivas y la inteligencia fluida en las habilidades verbales y la comprensión lectora de los estudiantes universitarios: un estudio de movimientos oculares, 01/01/2019 - 30/11/2023
9. (B8326) Estereotipos de género y su impacto en el desempeño académico: análisis de moderadores fisiológicos y mediadores cognitivos del efecto de la amenaza del estereotipo en jóvenes universitarias costarricenses, 01/01/2020 - 31/12/2022
10. (B7781) Protocolo de seguimiento ocular: actividad de apoyo a la investigación con eyetracker, 01/08/2017 - 28/02/2018
11. (B7761) Estado de la cuestión sobre modelos de evaluación y medición de programas de educación superior en el área de la salud, 21/04/2017 - 22/06/2017
12. (B7333) Decaimiento, recursos compartidos e interferencia representacional en memoria de trabajo visual, 29/08/2018 - 28/04/2020
13. (B7319) Análisis de los reportes verbales de los ítems experimentales del área verbal de la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica, obtenidos a partir de la entrevista cognitiva, 02/01/2017 - 31/08/2017
14. (B6333) Estrategias de resolución en los ítems de razonamiento en contextos verbales del banco de la Prueba de Aptitud Académica: suponer, presuponer y reducir, 01/08/2016 - 31/07/2017
15. (B5335) Prueba de comprensión lectora para estudiantes de primer ingreso a la educación superior, 17/07/2015 - 31/12/2018
16. (B3351) Búsqueda de evidencias para la fundamentación teórica de la Prueba de Aptitud Académica de la Universidad de Costa Rica, 05/07/2013 - 31/05/2015
17. (B3335) Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología con el uso del inventario CHAEA, 01/05/2013 - 01/05/2015
18. (B2726) Actividad de investigación sobre el componente de comprensión de lectura en los ítems verbales de la Prueba de Aptitud Académica, 01/06/2012 - 01/06/2013
19. (B1307) Construcción y validación de un banco de ítems y pruebas de expresión escrita para diagnóstico e ingreso a carrera en la universidad de Costa Rica, 01/07/2012 - 30/04/2015

#### **11 Revisor *ad hoc* en revistas académicas**

1. Actualidades en Psicología (Universidad de Costa Rica)
2. Revista Costarricense de Psicología (Colegio de Psicólogos de Costa Rica)
3. Actualidades Investigativas en Educación (Universidades de Costa Rica)
4. Educare (Universidad Nacional de Costa Rica)

5. Revista Evaluar (Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa, Universidad Nacional de Córdoba)
6. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación (Asociación Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica)

## **12 Participación como lector en trabajos finales de graduación**

1. Cervantes, N. (en preparación). Relación existente entre bienestar psicológico y calidad de vida laboral en personas colaboradoras de una organización costarricense no gubernamental [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
2. Garro, Z. (en preparación). Correlatos del vocabulario en infantes que utilizan los servicios de la Caja Costarricense del Seguro Social en las áreas rectoras de salud de Santo Domingo de Heredia y Desamparados 2 [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
3. Delgado, M. (en preparación). El Neurofeedback como método terapéutico en niños y adolescentes con dificultades de aprendizaje: un meta-análisis [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
4. Madrigal, A. y Guzmán, J. (en preparación). Concepciones sobre el desarrollo lingüístico infantil temprano en personas cuidadoras y estudiantes de las carreras de medicina y educación preescolar de la Universidad de Costa Rica [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
5. Molina, P. (en preparación). Construcción y validación de una prueba de producción escrita en inglés para estudiantado de quinto año de primaria [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Maestría en Evaluación Educativa]. Universidad de Costa Rica.
6. Cubero, F. (en preparación). El papel del refrescamiento en la capacidad de memoria de trabajo visual: un estudio de movimientos oculares [Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
7. Guadamuz, P. (en preparación). Incidencia del refrescamiento paralelo en la memoria de trabajo visual mediante el estudio de los movimientos oculares en personas adultas jóvenes y adultas mayores [Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
8. Naranjo, M. (sin completar). Divagación atencional en la resolución de ejercicios matemáticos: un estudio metodológico para generar parámetros de medición de divagación atencional con eye-tracker [Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
9. Mora, D. (2019). Metaanálisis para determinar el grado de efectividad de distintas intervenciones psicológicas para incrementar la Adherencia al tratamiento Antirretroviral en personas portadoras del Virus de Inmunodeficiencia Humana [Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
10. Méndez, S. (2019). Diseño curricular para fortalecer el desarrollo de la habilidad comunicativa oral en secundaria [Trabajo final de investigación aplicada para optar por el grado de Maestría Profesional en Planificación Curricular]. Universidad de Costa Rica.

11. Marín, V. (sin completar). Efectos del contenido emocional en el procesamiento sintáctico de bilingües sucesivos: un estudio con eye-tracker [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.
12. Brenes, M. (sin completar). Refrescamiento atencional paralelo en la memoria de trabajo visual [Anteproyecto de tesis para optar por el grado de Maestría en Ciencias Cognoscitivas]. Universidad de Costa Rica.
13. Zelaya, S. (2017). Intervenciones psicológicas en el tratamiento de la ansiedad en personas con cáncer de mama: un meta-análisis [Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología]. Universidad de Costa Rica.