

VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

De la Universidad al medio Productivo

Tomás Carrozza - Manuel Conde - Guillermo Lombera
Coordinadores

Volúmen V



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA

VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

De la Universidad al medio Productivo

Tomás Carrozza - Manuel Conde - Guillermo Lombera

Coordinadores

Volúmen V

Vinculación tecnológica: de la Universidad al medio Productivo Vol. V /
María Laura Abud Sierra ... [et al.]; coordinación general de Tomás
Carrozza; Conde, José Manuel; Guillermo Lombera.

1a ed - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2023

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-811-114-8

1. Centros de Investigación. 2. Universidades. 3. Producción. I. Abud
Sierra, María Laura II. Carrozza, Tomás, coord. III. Conde, José Manuel,
coord. IV. Lombera, Guillermo, coord.

CDD 658



Libro
Universitario
Argentino

ÍNDICE

Prólogo	4
Asistencia técnica	
Polen alergénico de gramíneas en el aire de Mar del plata y su relación con las condiciones meteorológicas.....	5
Agregando valor a la producción de kiwi del Sudeste de la Provincia de Buenos Aires. Su Identificación Geográfica.....	11
El Plan Estratégico de Turismo Sustentable de Villa Gesell.....	18
Ensayos de verificación de esterilidad en la industria del plástico	24
Evaluación de la calidad del agua para consumo humano en Mar del Plata y ciudades aledañas	26
Vinculación y transferencia tecnológica en empresas relacionadas con el sector cervecero artesanal marplatense	29
Nodo territorial de vigilancia e inteligencia estratégica en Nanociencia y Nanotecnología	38
Ciclo de Transformación Digital: Robótica en los Procesos Industriales	42
Evaluación de mesofauna de suelo en la Fundación Agroecológica Iguazú.....	47
Dando forma el sueño del Start Up: el camino entre el laboratorio y el mercado.....	52
Escuelas de urbanización popular. Aportes para una política contrahegemónica del habitar	57
Capacitación	
Curso de capacitación en tecnologías IoT (Internet de las cosas).....	69
La vinculación y transferencia en las Humanidades: el caso del Departamento de Ciencia de la Información.....	72
Innovación Tecnológica	
Innovación tecnológica en el análisis de muestras: Biospeckle láser, aplicación sobre agua y alimentos	78
Desarrollo de salsa de pescado: Evaluación de parámetros de proceso e indicadores de calidad.....	83
Creación del repositorio institucional de Mar del Plata Entre Todos.....	89
Microorganismos nativos: una propuesta integral para el tratamiento de efluentes textiles	93
Biodemulsificación de residuos de sentina	100
Estudio y desarrollo de un convertidor de potencia para la alimentación de imanes tipo Inner Triplet del HL-LHC.....	105
Diseño y estudio de experiencia de usuario de un laboratorio web interactivo de estimulación cognitiva para personas mayores: LABPSI	110

Modalidad ó tipo de servicio

Desarrollo de innovación tecnológica

Área temática

Desarrollo y aplicación de software

Título del trabajo

Diseño y estudio de experiencia de usuario de un laboratorio web interactivo de estimulación cognitiva para personas mayores: LABPSI

Autores

Leticia Vivas
María Celeste López Moreno
Araceli Revollo Sarmiento
Tobias Ortells
Rocío Vera
Patricia Butrón
Juliana Ramella
Ana Chiemento
Germán Salinas
Jorge Vivas

Unidad Ejecutora

Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología, Facultad de Psicología

E- mail: lvivas@mdp.edu.ar

Entidad Adoptante

Centro Integral de la Memoria GAMA

Resumen

El laboratorio web LABPSI (<http://www.labpsi.mdp.edu.ar/ejercicioscognitivos>) es una página con una doble finalidad (véase Figura 1). Por un lado, tiene un acceso para estudiantes de psicología para que puedan encontrar ejercicios que les permitan poner en práctica los conceptos teóricos que ven en ciertas asignaturas de la carrera. Esta parte es la que dio origen al laboratorio. Posteriormente, se creó el segundo acceso que es el de Ejercicios para la Comunidad, que contiene ejercicios de estimulación cognitiva para distintos procesos mentales (ej. atención, memoria, lenguaje, etc.). El mismo fue desarrollado de manera colaborativa con las terapistas ocupacionales de la ONG Centro Integral de la Memoria GAMA como un espacio donde poder digitalizar actividades de estimulación que puedan ser utilizadas tanto de manera individual como grupal. Las actividades están destinadas a personas mayores con o sin experiencia en el uso de la tecnología y con o sin deterioro cognitivo. Este laboratorio cuenta hoy con más de 70 ejercicios, con distintos niveles de complejidad, que pueden ser usados de manera libre y gratuita por la población. Es una página web responsiva de modo que se adapta y puede ser utilizada en teléfonos celulares y tabletas.

Descripción del trabajo realizado

Durante el año 2020 la pandemia dio un impulso al crecimiento de este laboratorio ya que había una demanda concreta de las terapistas ocupacionales de la ONG GAMA de contar con tareas digitalizadas para poder continuar de manera virtual con sus talleres de estimulación cognitiva. En ese momento el objetivo principal fue la carga y prueba piloto de nuevos ejercicios. Esta tarea continuó en el 2021 hasta llegar a superar los 70 ejercicios cargados. En el año 2022, en el marco de los Proyectos de Tecnologías para la Inclusión Social del MINCYT nos propusimos realizar un análisis de experiencia de usuario con personas mayores para adaptar las características y el funcionamiento del laboratorio a los/as usuarios/as pretendidos. Participaron en esta etapa asistentes a los centros de jubilados Fé, Esperanza y Dignidad y Peralta Ramos Oeste de la ciudad de Mar del Plata y el centro de día Las Tertulias de la ciudad de Miramar, así como con concurrentes de GAMA. Realizamos un relevamiento de medidas objetivas y subjetivas mediante cuestionarios y registro de tasas y tipos de errores y tiempos de respuesta. Esto nos permitió identificar los aspectos a modificar. Con ellos elaboramos algunas propuestas que fueron presentadas a los/as usuarios/as mediante un maquetado diseñado con el programa Uizard (véase Figura 2). Producto de ese análisis implementamos un rediseño contemplando los requerimientos de los/as usuarios/as, que luego fue probado nuevamente con nuevos/as usuarios/as de la misma población. Los resultados obtenidos indican que luego de las modificaciones disminuyeron los errores y los tiempos de respuesta y mejoró la experiencia subjetiva de navegación en la página. Paralelamente, estuvimos trabajando en el diseño de nuevos ejercicios del proceso cognitivo Lenguaje. Allí agregamos tareas de nivel léxico, semántico y gramatical con 3 niveles de complejidad cada una y las pusimos a prueba con personas sin deterioro cognitivo para asegurarnos el funcionamiento de los ítems. Eliminamos aquellos ítems con tasas de acierto menores al 80% y buscamos obtener un gradiente de complejidad creciente en cada nivel sin bajar de esa tasa de aciertos. Estas tareas están pensadas para ser luego utilizadas con personas con afasia (dificultades adquiridas del lenguaje).

Conclusiones

El laboratorio web de estimulación cognitiva y ejercitación pedagógica LABPSI tiene características que lo distinguen de otros productos disponibles en nuestro medio. En primer lugar, es de acceso libre y gratuito y no requiere registrarse para acceder, lo cual lo hace accesible y asequible. En segundo lugar, fue rediseñado contemplando los aspectos del diseño y del funcionamiento que eran necesario ajustar para que cumpla con los requerimientos de las personas mayores. Muchas de las aplicaciones que hay disponibles hoy en día para personas mayores requieren del acompañamiento para ser usadas ya que tienen características de interfaz que los hacen complejos de usar (por ejemplo, que aparezcan publicidades que deben cerrarse para poder continuar el juego, que la letra sea muy pequeña, etc.). Nuestro laboratorio fue rediseñado para facilitar su uso y para que puedan manejarse de manera autónoma personas mayores, incluso con deterioro cognitivo leve. Adicionalmente, según el reporte del Google Analytics se alcanzaron 3000 nuevos usuarios/as en los últimos 5 meses. Incluyendo usuarios/as de otros países de habla hispana, como México, Nicaragua, Guatemala, Colombia, España y Perú.

El trabajo con el LABPSI continuará profundizando los ejercicios de estimulación del lenguaje, con particular interés en la población de personas con afasia.

Soporte gráfico



Figura 1. El laboratorio web LABPSI

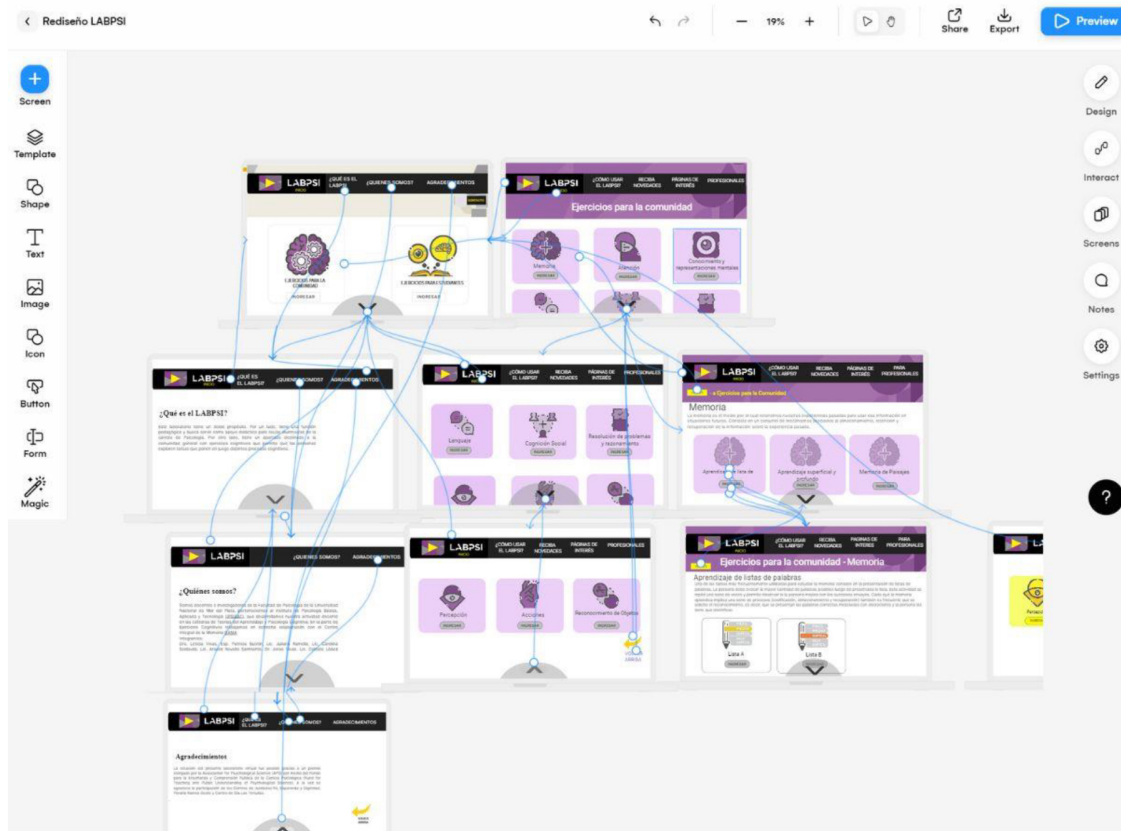


Figura 2. Maquetado diseñado con el programa Uizard.

