

## DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APP PARA OPTIMIZAR PROCESO DE ACREDITACIÓN EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL PADRE HURTADO

Valentina Flores Gajardo<sup>a\*</sup>

Carmen Esparza Gómez<sup>a</sup>

Ignacia Guerra Paredes<sup>a</sup>

Francisca Moyano Alfaro<sup>a</sup>

Ignacio Perales Díaz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

<sup>b</sup>Estudiante de Ingeniería, Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 2 de diciembre, 2022. Aceptado en versión corregida el 25 de diciembre, 2022.

### RESUMEN

**Introducción:** En el Hospital Padre Hurtado se realiza un proceso de acreditación de carácter obligatorio, brindando a los usuarios la seguridad de que las atenciones cuentan con estándares y protocolos establecidos que aseguran la calidad. Las enfermeras de continuidad se encargan de realizar visitas de enfermería para observar y registrar que se cumpla con los criterios designados por Unidad de Calidad y Protección al Paciente. Con relación a este proceso, los sistemas de información acompañan el análisis y transmisión de información necesarias para la planificación, organización y el proceso productivo de los servicios de salud. **Objetivo:** Reducir el tiempo de trabajo en procesos administrativos de acreditación en el Servicio de Medicina del Hospital Padre Hurtado, mediante el desarrollo de una App que permita la automatización de resultados de la visita de enfermería.

**Metodología:** El proyecto se realiza bajo el paradigma del *Design Thinking*, que consta de cinco etapas fundamentales: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. **Resultado:** Por medio de entrevistas se logró identificar el perfil de los usuarios y los obstáculos presentados en la realización de procesos administrativos. Se desarrollaron posibles soluciones que fueron validadas con los involucrados para el diseño y realización de un prototipo funcional. **Conclusión:** Reducir el tiempo de acreditación, aumentaría las horas disponibles de las enfermeras para destinarlas, por ejemplo, al funcionamiento del cuarto piso, pues diariamente buscan necesidades y soluciones para mejorar la atención del paciente y los recursos del servicio.

**Palabras clave:** Atención de enfermería, Informática aplicada a la enfermería, Procesamiento automatizado de datos, Registros de enfermería, Acreditación de hospitales.

### INTRODUCCIÓN

El Hospital Padre Hurtado (HPH), es un hospital público de mediana complejidad de la Región Metropolitana, ubicado en la Comuna de San Ramón. Forma parte de la Red Asistencial del Sistema de Salud Metropolitano Sur Oriente, atendiendo a las Comunas de La Granja, La Pintana y San Ramón<sup>1</sup> que representan una población estimada de 380.000 habitantes<sup>2-4</sup>. Este es el principal campo clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo, con un convenio asistencial-docente que incluye toda su red de consultorios<sup>5</sup>. El presente proyecto se enfoca en el Servicio Médico - Quirúrgico del cuarto piso del HPH.

En este recinto se realiza un proceso de acreditación cada tres años, de carácter obligatorio, para distintos centros de salud que brindan prestaciones de Garantías Explícitas en Salud (GES)<sup>6</sup>, y permite que las personas que concurren a un centro de salud acreditado tengan la seguridad de que la atención cuenta con estándares y protocolos establecidos de calidad<sup>6</sup>. La acreditación es un proceso estandarizado según el Programa de Calidad del hospital, gestionado por la Unidad de Calidad y Protección al Paciente, cuya meta es "lograr que el 85% de los indicadores de este programa alcancen el umbral establecido"<sup>7</sup>. Esta meta se logra mediante la

generación de indicadores, a partir de 13 pautas específicas de procedimientos, como, por ejemplo: cumplimiento de la mantención de catéter venoso central, cumplimiento de la norma de identificación de pacientes, entre otras, que son aplicadas por enfermeras de continuidad y revisadas por la enfermera supervisora. El programa se evalúa en base al cumplimiento de la meta, y los indicadores de calidad<sup>7</sup> de acuerdo con los valores expresados en porcentaje, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Cumplimiento de meta de indicadores de calidad

| Nivel de cumplimiento | Porcentajes         |
|-----------------------|---------------------|
| Óptimo                | Mayor o igual a 85% |
| Significativo         | Entre 75% y 84%     |
| Parcial               | Entre 65% y 74%     |
| Deficiente            | Menor o igual a 64% |

Fuente: Programa de Calidad Médico - Quirúrgico 4° piso HPH, Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

De lo anterior, quienes participan activamente son las enfermeras de continuidad, que tienen la función de coordinar la gestión y el seguimiento de los cuidados de los pacientes de su respectivo servicio, encargándose de colaborar en la coordinación y monitoreo de la eficacia de flujos de proceso<sup>8</sup>, así como el proceso de acreditación institucional.

\*Correspondencia: valfloresg@udd.cl



En el Servicio de Médico - Quirúrgico, realizan la recopilación de datos solicitados mediante visitas de enfermería semanales a todos los pacientes, para luego transcribir la información a pautas oficiales de acreditación que se alojan en sistemas de información propios del hospital como a nivel ministerial, debiendo cumplir con ciertos porcentajes de aprobación nacional.

Con relación a esto, los sistemas de información acompañan el desarrollo de análisis y transmisión de información necesarias para la planificación, organización y la ejecución productiva de los servicios de salud. Así, existe una correlación entre el proceso de enfermería y la implementación de sistemas de la información con la finalidad de aumentar la capacidad del tiempo disponible de los profesionales, que pueden ser dedicadas a actividades asistenciales. Respecto a esto, Oliveira plantea que la implementación de software en el Proceso de Enfermería (PE), representa un recibimiento positivo por parte del personal, además de la recomendación de generar manuales para acompañar la implementación<sup>9</sup>. La digitalización de los datos, así como los avances en el procesamiento informático y el almacenamiento de datos, también ha permitido el desarrollo de algoritmos avanzados<sup>10</sup> y, ya sea que elimine o no la necesidad de que una persona ocupe un puesto, puede hacer que la fuerza laboral sea más eficiente<sup>10</sup>.

En el proceso de acreditación que realizan las enfermeras de continuidad se identifican obstáculos en cuanto al tiempo invertido, principalmente por la falta de una solución tecnológica que permita gestionar de mejor forma los recursos humanos, además de un sistema de datos para acceso directo. Es, por tanto, que resulta importante que los procesos sean acompañados con el desarrollo de tecnologías de información orientadas a la optimización y automatización de la gestión de datos. Así, el propósito de esta intervención es reducir el tiempo de trabajo en procesos administrativos de acreditación en el Servicio Médico - Quirúrgico del cuarto piso del HPH, mediante el diseño y desarrollo de una *Web App* que permita la automatización de los resultados de la visita de enfermería y la digitalización de pautas de la misma.

### METODOLOGÍA

El proyecto se realiza bajo el paradigma del *Design Thinking*, proceso analítico utilizado para comprender y encontrar explicaciones a problemáticas, sintetizando soluciones según los problemas levantados<sup>11</sup>. Se ha descrito que este método puede mejorar radicalmente la innovación de productos y también otros ámbitos de decisión, como la gestión, la salud pública y las organizaciones en general<sup>12</sup>. Se basa en un diseño centrado en la persona y presenta ventajas competitivas, ya que se analizan y desglosan los procesos a través de una

perspectiva del cliente o usuario. El *Design Thinking* tiene diferentes etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar<sup>13</sup>, las que, para simplificar el proceso del desarrollo de la solución en el presente trabajo, se condensaron en tres etapas: escuchar, crear y entregar.

### Etapa 1: Escuchar (empatizar y definir)

Esta etapa consiste en realizar una escucha activa con el usuario con preguntas dirigidas a sus necesidades, esperanzas y aspiraciones, con el objetivo de conocer, priorizar y definir la problemática. Se realizaron entrevistas a cuatro enfermeras de continuidad y una enfermera supervisora a cargo del equipo, y se levantó información sobre su rol en el servicio de medicina. En la Tabla 2 se describen las funciones de cada uno de los usuarios, según los datos recopilados en las entrevistas realizadas.

Tabla 2: Funcionarios y roles que desempeñan

| Usuaría | Cargo                    | Función   |
|---------|--------------------------|---|
| E1      | Supervisora              | Coordinar la continuidad de cuidados que precisa el paciente y coordinar necesidades y mejoras. |
| E2      | Enfermera de Continuidad | Identifican necesidades e implementan las mejoras necesarias en la asistencia al paciente.      |
| E3      | Enfermera de Continuidad | Identifican necesidades e implementan las mejoras necesarias en la asistencia al paciente.      |
| E4      | Enfermera de Continuidad | Identifican necesidades e implementan las mejoras necesarias en la asistencia al paciente.      |
| E5      | Enfermera de Continuidad | Identifican necesidades e implementan las mejoras necesarias en la asistencia al paciente.      |

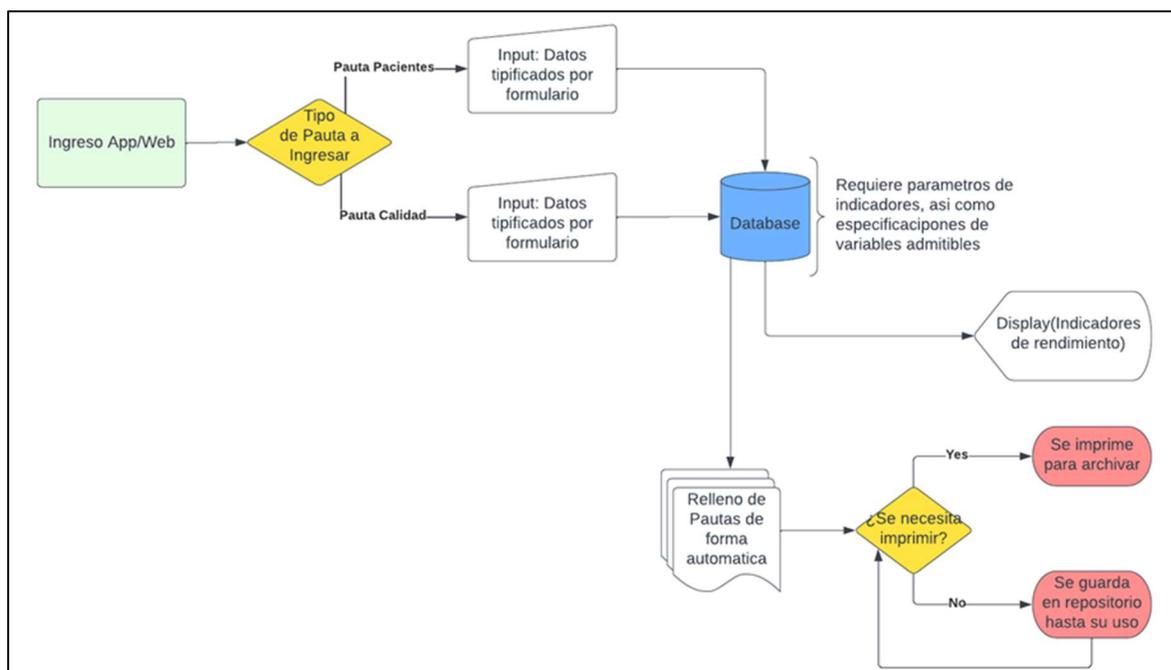
### Etapa 2: Crear (idear)

Se idea y define una posible solución al problema para ser sometida a un proceso validación por parte de los usuarios, permitiendo una constante retroalimentación en el desarrollo de un prototipo funcional acorde a sus necesidades. Con la información recopilada se puede comprender el problema de los usuarios y se desarrollan posibles soluciones, en este caso la automatización de los resultados de la visita de enfermería y la digitalización de pautas, cuyos elementos se plantean en la Figura 1.

### Etapa 3: Entregar (prototipar y evaluar)

La etapa entregar tiene como finalidad la construcción del prototipo compuesto en la etapa anterior para implementarlo en el servicio de las enfermeras entrevistadas. Para construir el prototipo se trabaja teniendo como foco al usuario, intentando dar respuesta a su dolor. Para esto se cuenta con fechas estipuladas las cuales se dividen en: dos fechas para la construcción, una fecha de revisión, una fecha de simulación, dos testeos y una fecha de correcciones. Al momento de testear se deja que el usuario interactúe con el prototipo para luego escuchar su retroalimentación.





**Figura 1.** Componentes de la solución. Fuente: elaboración propia.

## RESULTADO

### Etapa 1:

De la información levantada destaca que las usuarias se encargan de todos los procesos de calidad del servicio, donde los pacientes varían de corta estadía hasta de larga estadía como en casos sociales. Por esto, señalan que los procesos de gestión y administración presentan obstáculos en su realización, que se describen en la Tabla 3, adicionado al escaso tiempo para las funciones administrativas, como se menciona en el siguiente párrafo:

E1: “...es mucho tiempo lo que se ocupa en lo administrativo, sabemos que es importante para la acreditación, pero nos quita mucho tiempo...”.

La planta tiene capacidad de 87 pacientes y para realizar el proceso de calidad se deben realizar visitas de enfermería semanales a cada uno de ellos, luego la información recopilada se transcribe a pautas oficiales de acreditación que deben cumplir con ciertos porcentajes de aprobación nacional. Se pudo observar que el día de visitas y transcripción genera preocupación por el tiempo que le tienen que dedicar a esta labor, pues señalan:

E2: “...de pasar la pauta hasta finalizar la transcripción, fácil se pierde un día de trabajo...”.

En relación con el tiempo dedicado, ocupan nueve horas semanales, es decir 45 horas al mes, ya que se realiza una pauta con toda la información del paciente, para luego transcribir esta misma información en 13 pautas más acotadas con información específica que se pide en cada una. Después deben contar los indicadores lanzados por

cada pauta y transcribirlos en formato Excel® donde obtienen los resultados en porcentaje, que se envían primeramente a la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente y posteriormente al Ministerio de Salud.

**Tabla 3:** Problemas encontrados en el proceso de Acreditación del Servicio de Medicina del Hospital Padre Hurtado

| Problema                   | Descripción  |
|----------------------------|--|
| 1 Disponibilidad de tiempo | Mucho tiempo invertido en la transcripción de datos.                                 |
| 2 Database                 | Falta de repositorio de la información recabada.                                     |
| 3 Margen de error          | Existe un gran margen de error al transcribir las pautas de manera escrita en papel. |

### Etapa 2:

Se diseñó una App con posibilidad de traspaso y utilización en dispositivos más portátiles como *tablets*, que están presentes como recurso dentro del HPH, con la finalidad de generar un repositorio que permita tener un control de los datos, así como un acceso dinámico. La información debe ser ingresada por las enfermeras mientras realizan las visitas en formato de formulario para reducir el tiempo de escritura de datos. Posteriormente, se generan dos resultados dentro del menú, una descarga directa de los datos recopilados en formato Excel® (formato utilizado para el proceso de acreditación), y por otro lado el desplante o *display* de visitas realizado a cada paciente de acuerdo con su número de ficha clínica. Con esto se espera la disminución de horas administrativas al personal, priorizando los recursos humanos para la atención del paciente.

Se conversó la propuesta de solución con una de las usuarias para validar la idea e incorporar al desarrollo del proyecto los comentarios que pudieran



surgir, donde se consolidó la idea para diseñar un prototipo funcional que responda a sus necesidades. En esta instancia las enfermeras comentaron lo siguiente:

E4: “... me gusto personalmente mucho y no tengo nada que agregar porque de idea inicial está muy buena...”

**Etapa 3:**

Se realizaron dos reuniones con las enfermeras. En el primer testeo, el principal objetivo fue recopilar las opiniones y oportunidades de mejora del prototipo de aplicación. Se creó una presentación PowerPoint con una ‘maqueta’ o ‘wireframe’ para mostrar el diseño, estructura y organización de la información necesaria para el relleno de las pautas de acreditación.

Se definieron variables a través de un *checklist* para evaluar el comportamiento de las usuarias con el prototipo. Éste tuvo una buena recepción y las usuarias tuvieron la instancia de expresar sus opiniones para lograr un producto que se adecúe a sus necesidades, por lo que refirieron estar conformes con el prototipo y se pudo abordar oportunamente aspectos para mejorar, señalando que significaría un alivio en el trabajo. Los criterios del *checklist* se exponen en la Tabla 4, además de la actitud que se pudo observar en las usuarias y las mejoras que ellas le plantearon al equipo de estudiantes.

**Tabla 4:** Checklist de variables Testeo 1

| Criterio                                | Comportamiento de usuarios  | Aspectos por mejorar  |
|---|---|---|
| Nombre de la App                        | Receptivas al nombre propuesto (CUARTEC)  | No se recibieron sugerencias  |
| Orden de las pautas                     | De acuerdo con el orden propuesto   | No se recibieron sugerencias  |
| Display de información con abreviaturas | De acuerdo con la utilización de abreviaturas que ya se emplean en otras pautas         | No se recibieron sugerencias  |
| Manejo de información                   | De acuerdo con la información incorporada en los formularios de la app                  | Se sugirió agregar la indicación médica de contención mecánica. Se consideró eliminar una sección de las pautas de visita |
| Redacción, ¿es entendible?              | Señalan elementos que se deben modificar  | Se sugiere cambiar criterios de ‘no aplica’ a ‘no tiene’  |
| Indicadores correctos según pautas      | Receptivas a la idea de indicadores que se ajusten a lo planteado por protocolo interno | Se sugirió incluir solo si el criterio cumple o no cumple. No hay puntos intermedios                                      |

Una vez integrados los aspectos mencionados, se realizó un segundo testeo con la App mínimamente funcional que permitió una interacción entre la aplicación y las usuarias. Lograron un manejo amigable y de fácil comprensión, recibiendo buenos

comentarios en cuanto al diseño y formato, pero además se recibieron críticas constructivas como, por ejemplo, nuevos ítems que las usuarias necesitan incluir en la App, eliminando elementos que se evalúan de manera distinta, y llegando a un acuerdo de que lo más provechoso para el entendimiento de la App el día de la implementación sería un video simple explicando su uso.

Al igual que para el Testeo 1, se definieron variables para evaluar, las que se describen en la Tabla 5, elaboradas con el fin de guiar la reunión y recabar la mayor cantidad de información de las usuarias.

**Tabla 5:** Checklist de variables Testeo 2

| Criterio                                    | Comportamiento de usuarios   | Aspectos por mejorar  |
|---|--|---|
| Formato vertical de la App                  | De acuerdo con el formato vertical de la aplicación                                    | No se recibieron sugerencias  |
| Manejo de la información (si sobra o falta) | Señalan elementos que se deben agregar o eliminar                                      | Se sugiere poder seleccionar más de un elemento invasivo, anotar una casilla para los días y casillas para anotar observaciones.          |
| Redacción                                   | Señalan elementos que se deben modificar.  | Refieren querer cambiar el nombre del ítem “Paciente con alto y moderado riesgo de dependencia” por “Paciente con riesgo de dependencia”. |
| Forma de compartir información              | Receptivas al funcionamiento de la aplicación.   | No se recibieron sugerencias.   |
| Interfaz                                    | Receptivas a la paleta de colores y simplicidad de la interfaz.                        | No se recibieron sugerencias.   |
| Indicadores correctos según pautas          | Abiertas a la idea de indicadores que se ajusten a lo planteado por protocolo interno. | No se recibieron sugerencias.   |
| Indicaciones para la Etapa Implementación   | Señalan herramientas útiles para el día de implementación y capacitación de la App.    | Se sugiere realizar un video.   |

Las enfermeras se mostraron conformes con el prototipo y mencionaron la importancia de agregar elementos a la App que les ayudará a la hora de recolectar la información. Algunos de los comentarios fueron:

E1: “... se podría agregar una casilla de selección de colchón porque tenemos colchón antiescaras y viscoelástico en la parte de ‘Riesgo de dependencia’, además de agregar una casilla para anotar el puntaje BRADEN si el paciente no tiene riesgo de dependencia...”



E2: “...la pauta de evaluación del dolor no se pasa el mismo día que pasan visitas, esto se hace mensual, entonces no es necesaria de incluirla, tiene otra forma de evaluación”.

Finalmente, se realizó la implementación del producto con un prototipo funcional que se muestra en la Figura 2, que incorpora los comentarios y necesidades de las usuarias, donde se entregó un video tutorial explicando la instalación y funcionamiento de la App. Además, se realizó una actividad donde las enfermeras pudieron interactuar con un caso clínico ficticio para ingresar datos, donde pudieron ver cómo la información recopilada se guarda automáticamente en formato Excel®, mostrado en la Figura 3, para ser almacenada o imprimirla de ser necesario. Las usuarias pudieron lograr interactuar rápidamente con la App, donde algunos de los comentarios recibidos fueron:

E2: “...Antes era todo manual, entonces igual era mucho más largo el proceso...”

E3: “...Lograron captar la idea, al principio las veíamos un poco enredadas de que es realmente lo que necesitábamos...”

E4: “...De ahora en adelante yo creo que es lo único que vamos a usar...”

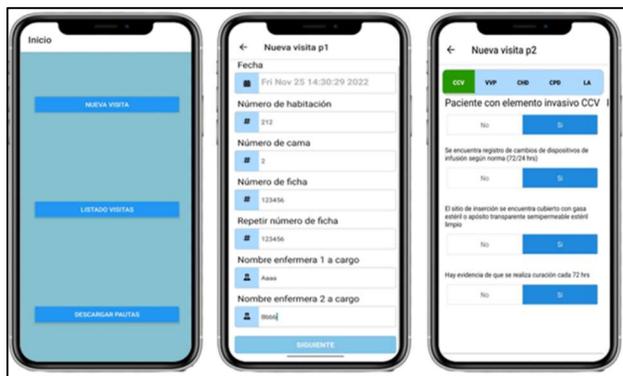


Figura 2. Elementos de la aplicación

| Fecha      | N° Pieza | N° Cama | N° Ficha    | Evaluidor | Se encuentra El sitio de ins | Hay evidencia de que se realiza curación cada 72 hrs. |
|------------|----------|---------|-------------|-----------|------------------------------|---|
| 15/11/2022 | 12       | 3 32    | Jorge       | NO        | NO                           | NO  |
| 16/11/2022 | 120      | 1 5932  | Ignacia     | NO        | NO                           | NO  |
| 17/11/2022 | 1        | 1 1     | 1           | NO        | NO                           | NO  |
| 18/11/2022 | 412      | 2 123   | Carmen Espa | SI        | SI                           | SI  |
| 18/11/2022 | 412      | 2 123   | Aaa         | SI        | SI                           | SI  |

Figura 3. Excel de salida

## DISCUSIÓN

A medida que avanza la tecnología y las técnicas de aprendizaje automático, mejoran las capacidades de las herramientas que se pueden implementar<sup>10</sup>. Es por esto que se debe aprovechar y masificar este nuevo formato de trabajo en instituciones de salud, identificando una necesidad para desarrollar soluciones. Estas herramientas son una ventaja en el trabajo de toda una cadena, pues un establecimiento que presta servicios asistenciales será independiente

en su forma de gestionar, pero dependiente de la red asistencial de todo el país, por lo que las falencias y fortalezas son consecuentes, directa o indirectamente a todos los componentes de esta red.

La digitalización de procesos administrativos del área de la salud es un desafío necesario e inminente que tiene implicaciones directas en la enfermería pues permiten aumentar el tiempo disponible de los profesionales para actividades asistenciales<sup>9</sup> y optimizar la administración de los cuidados. La incorporación de la informática en la práctica de la enfermería es un facilitador que debe ser estimulado, basado en el conocimiento científico y entrenamientos para que esa tecnología sea accesible a los profesionales y pacientes que necesitan de ella<sup>9</sup>. Así, la incorporación de *softwares* que apoyen procesos de administración suele tener buen recibimiento por parte de los profesionales de la salud<sup>9</sup>, la que se pudo evidenciar en la implementación de este proyecto, donde las usuarias reconocieron el valor y los beneficios que su uso pueden brindar para optimizar los recursos laborales y a la gestión de cuidados de calidad para los pacientes.

## CONCLUSIÓN

Se diseñó una aplicación que incorporó la gran mayoría de necesidades reconocidas en las usuarias, las que se vieron reflejadas en una recepción positiva, pues afirmaron que era un recurso que les ayudaría a optimizar su tarea de acreditación. Como ya se mencionó, ahora las usuarias recuperaron 30 horas cada mes con el uso de la App, las cuales podrán ocupar ejecutando otras actividades. Así, esta nueva disponibilidad de horas se destina para el beneficio del paciente, pues cada tarea adicional que puedan realizar y gestionar influye positivamente en la calidad y seguridad de la atención al paciente.

La ciencia y la tecnología avanzan a gran velocidad, y con ello la enfermería puede adaptarse desarrollando sistemas que complementen la profesión, permitiendo crear una conciencia tecnológica dentro del área de la salud. Tener las herramientas necesarias para diseñar y llevar a cabo un proyecto interdisciplinario que involucra el encuentro de dos áreas que parecen lejanas, como lo son la Ingeniería y la Enfermería, cobran especial importancia al reconocer que existen diversas instancias en que una sinergia de conocimientos y habilidades pueden generar un producto que sea valioso y de gran utilidad práctica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Chile. Historia del Hospital Padre Hurtado [Internet]. Chile: Biblioteca Ministerio de Salud Dr. Bogoslav Juricic Turina; 2011 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2011/09/Historia-Hospital-Padre-Hurtado.pdf>



2. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Reportes Estadísticos 2021 de La Granja Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [Internet]. Chile: BCN; 2020 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: [https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas\\_v.html?anno=2021&idcom=13111](https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2021&idcom=13111)
3. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. San Ramón [Internet]. Chile: Gobierno Regional Metropolitano de Santiago; 2022 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.subdere.gov.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-metropolitano-de-santiago/provincia-de-santiago-7>
4. Instituto Nacional de Estadísticas. Resultados CENSO 2017 [Internet]. Chile: INE; 2018 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R13>
5. Universidad del Desarrollo. Hospital Padre Hurtado. Infraestructura y Campos Clínicos [Internet]. Chile: UDD; 2013 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://medicina.udd.cl/infraestructura/campus-clinicos/hospital-padre-hurtado/>
6. Ministerio de Salud Chile. Hospital Padre Hurtado recibe su Tercera Acreditación [Internet]. Chile: Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente; 2019 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://redsalud.ssmso.cl/7346-2/>
7. Ministerio de Salud Chile. Programa de Calidad Médico - Quirúrgico 4° piso. Hospital Padre Alberto Hurtado. Chile: Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente; 2022.
8. Ministerio de Salud Chile. Bases del proceso de Movilidad Interna para la provisión del cargo de Enfermera de Continuidad del Hospital de Urgencia

- Asistencia Pública para personal titular, contrata u honorarios a suma alzada [Internet]. Chile: MINSAL; 2021 [citado el 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: [https://huap.redsalud.gob.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2021/06/Bases-Enfermera-de-Continuidad.pdf](https://huap.redsalud.gob.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2021/06/Bases-Enfermera-de-Continuidad.pdf)
9. Domingos C, Boscarol G, Brinati L, Dias A, Souza C, Salgado P. La aplicación del proceso informático de enfermería: revisión integradora. *Enferm. glob.* [Internet]. 2017 [citado el 29 de septiembre de 2022];16(48):603-52. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412017000400603&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000400603&lng=es)
  10. Stanfill MH, Marc DT. Health information management: Implications of artificial intelligence on healthcare data and information management. *Yearb Med Inform* [Internet]. 2019 [citado el 29 de septiembre de 2022];28(1):56-64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0039-1677913>
  11. Razzouk R, Shute V. What is design thinking and why is it important? *Rev Educ Res* [Internet]. 2012 [citado el 29 de septiembre de 2022];82(3):330-48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3102/0034654312457429>
  12. Melles G, Howard Z, Thompson-Whiteside S. Teaching Design Thinking: Expanding Horizons in Design Education. *Procedia Soc. Behav. Sci.* [Internet]. 2012 [citado el 29 de septiembre de 2022];31:162-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.035>.
  13. Castillo-Vergara M, Alvarez-Marin A, Cabana-Villca R. Design thinking: cómo guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ing. Ind.* [Internet]. 2014 [citado el 29 de septiembre de 2022];35(3):301-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362014000300006&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362014000300006&script=sci_arttext&lng=pt)