CHARM

Center for Hispanic American Research Methods

R21 TW009665

International Clinical Research Collaborations Using DDI Lifecycle

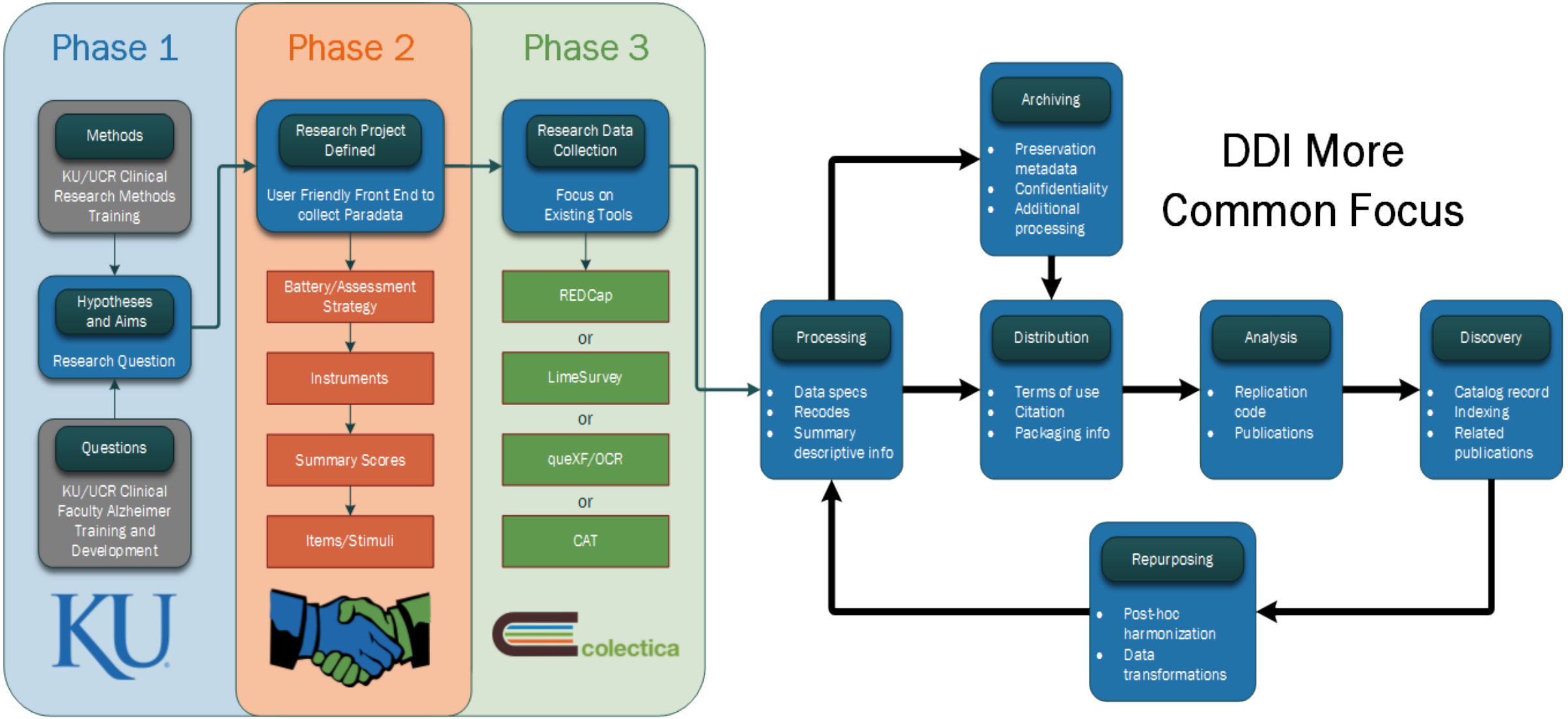
CHARM's growing pains

CHARM's Aim to Build Infrastructure

Extend the clinical research infrastructure of KU ADC to the University of Costa Rica and build its clinical research expertise for neurological diseases.

KU will host data capture, management, and storage systems on the shared KU-UCR network system.

Clinical Research Data Lifecycle



Nested Relational Database

- Many Items to One Instrument
- Many Instruments Belong to Many Batteries
  - Instruments often published in an applied battery
  - Same instrument used over and over in many different investigator-initiated investigations
  - Flexible system to afford item drift/change

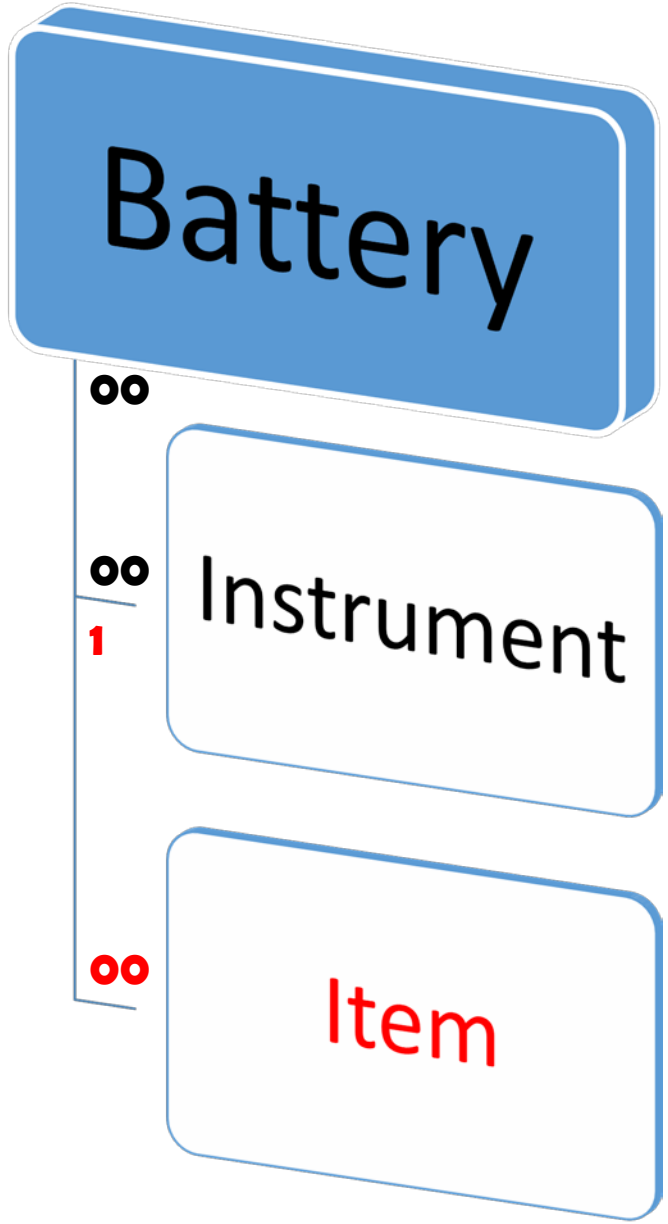
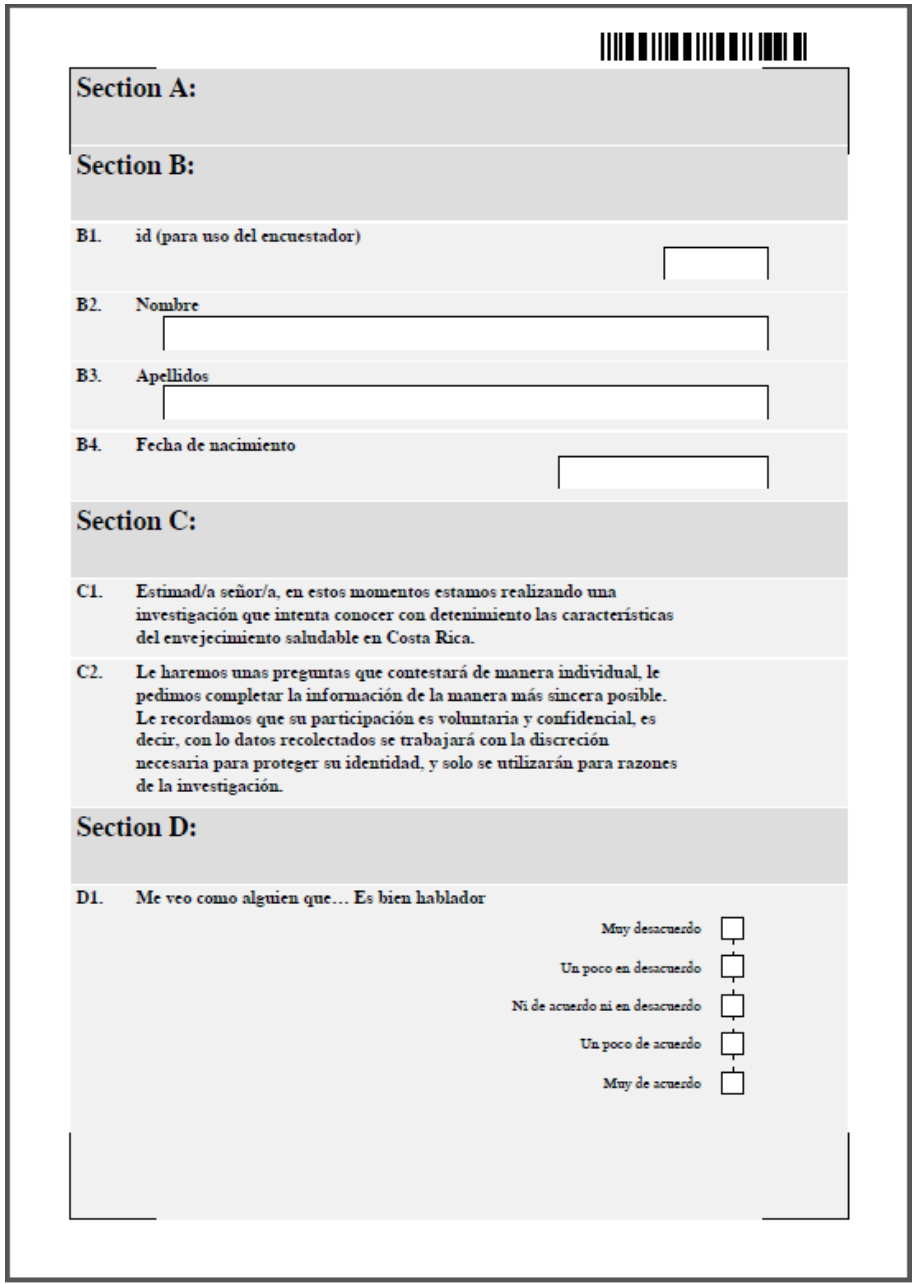


Table 5: Neuropsychological Subtests and Published Effect Sizes of Exercise Interventions in Geriatric Populations

Verbal Memory	Description	Range of Published Exercise Effect Sizes
Logical Memory I & II [1] (Primary Outcome)	Prose recall of short narrative passages.	**0.02 to 1.44 [6-12]**
Fluency Tasks **Letter Fluency/COWA[13]** **Category Fluency[14] NTB,**	Spoken wordlist generation to a target category or letter.	**0.07 to 1.05 [10, 12, 15-20]**
Selective Reminding Test[21]	Picture list learning with structured category-cued reminding and uncued recall .	**0.16 to 0.54 [16, 20]**
Verbal Paired Associates[1] (delayed)	List learning of paired words. Pairs vary in semantic relatedness.	**.89 [6]**
Boston Naming Test[22]	Confrontational naming of simple line drawings	**None Available**
Rey Auditory Verbal Learning Test [23-24] (delayed)	**List learning of words from semantic categories.**	**None Available**

	Eligibility	Recruitment	Consent & Screen Visit 1	Disclosure	6-Week Visit 4	6-Month Visit 5
Traits						
• DPS			x			
• Big 5			x			
• STAI-Trait			x			
• Health Hx	x			r		
• CDR	x			r		
• NPTest	x			r		
• Phys Func	x			r		
• FFQ			x	r		
Intervention						
• Pt.Guide		x	x	r		
• PersWkSht			x	r		
• Counsel			Pre	Post		
• Healthy Lifestyles				r		
Validity of Intervention						
• AAT (2 questions)			x			
• AAT (full version)				t x		
Quality of Intervention						
• DIS				x		
Health Behaviors						
• CHAMPS			x			e
• StageChng (+Intention)			x	x	e	e
• PRA			x			

Example pdf



Section A:

Section B:

B1. id (para uso del encuestador)

B2. Nombre

B3. Apellidos

B4. Fecha de nacimiento

Section C:

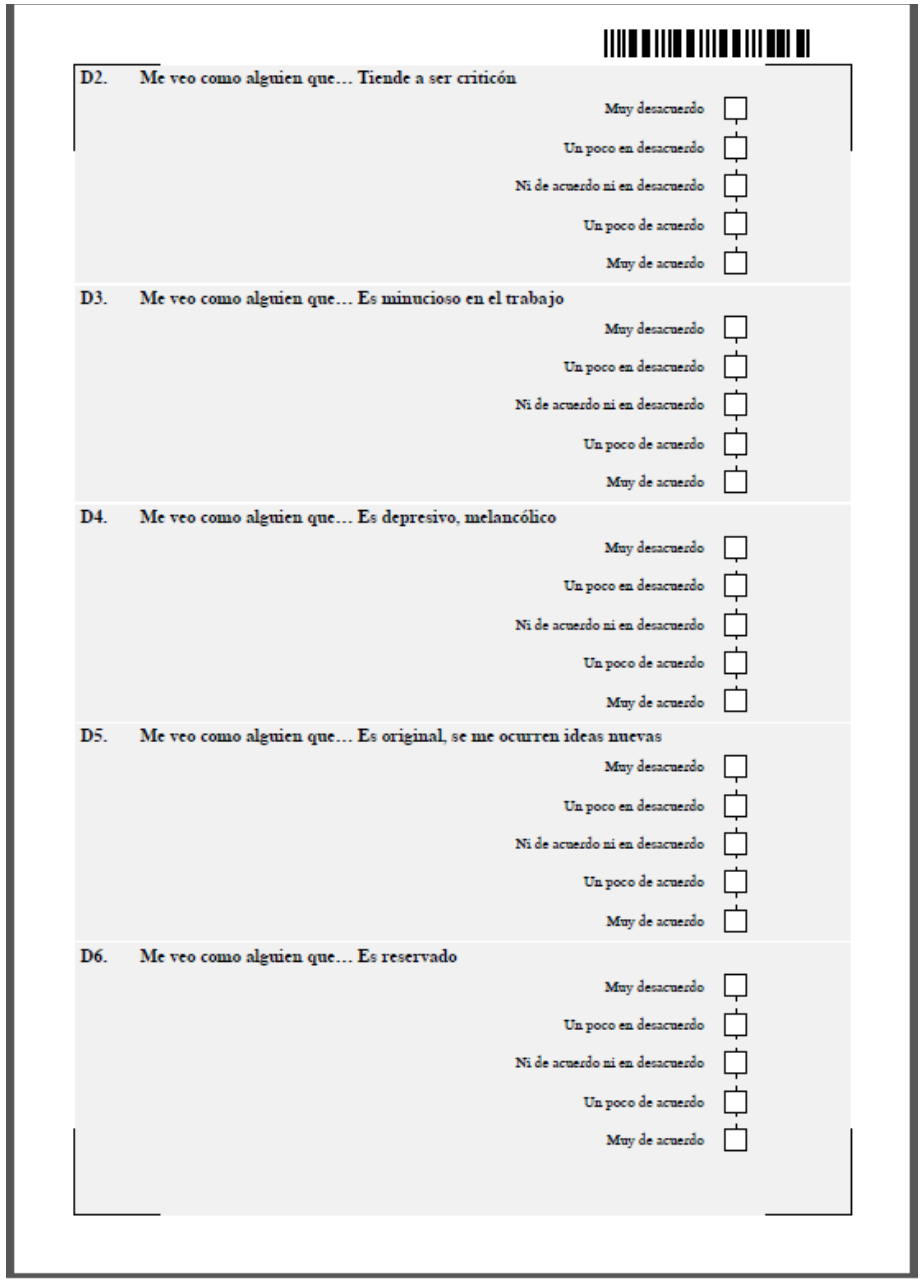
C1. Estimad/a señor/a, en estos momentos estamos realizando una investigación que intenta conocer con detenimiento las características del envejecimiento saludable en Costa Rica.

C2. Le haremos unas preguntas que contestará de manera individual, le pedimos completar la información de la manera más sincera posible. Le recordamos que su participación es voluntaria y confidencial, es decir, con lo datos recolectados se trabajará con la discreción necesaria para proteger su identidad, y solo se utilizarán para razones de la investigación.

Section D:

D1. Me veo como alguien que… Es bien hablador

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐



D2. Me veo como alguien que… Tiende a ser criticón

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D3. Me veo como alguien que… Es minucioso en el trabajo

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D4. Me veo como alguien que… Es depresivo, melancólico

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

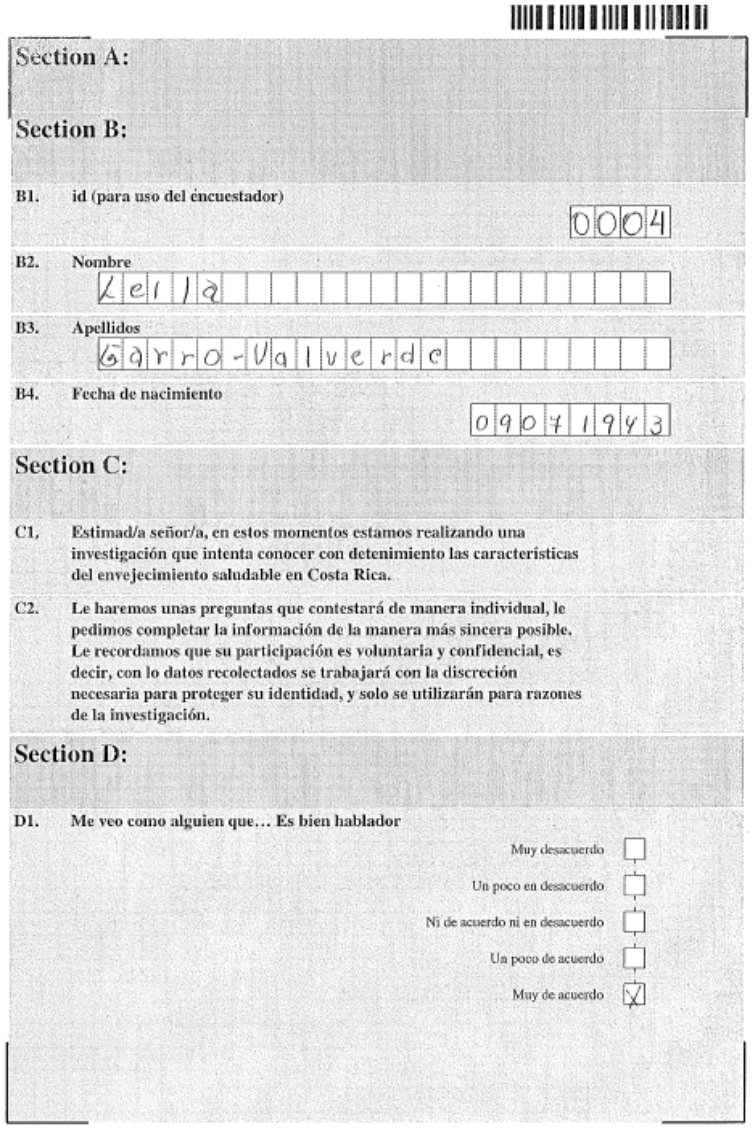
D5. Me veo como alguien que… Es original, se me ocurren ideas nuevas

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D6. Me veo como alguien que… Es reservado

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

Filled up pdf's



Section A:

Section B:

B1. id (para uso del encuestador) 0004

B2. Nombre Kelila

B3. Apellidos Garro-Valverde

B4. Fecha de nacimiento 09071943

Section C:

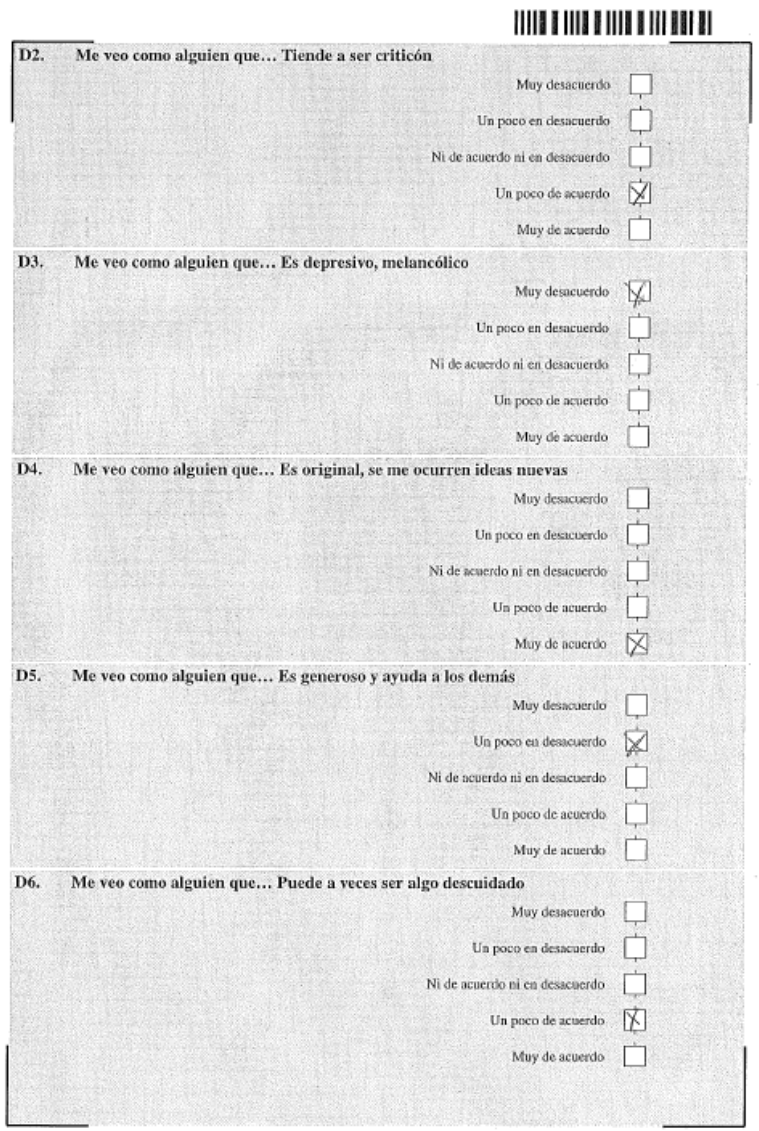
C1. Estimad/a señor/a, en estos momentos estamos realizando una investigación que intenta conocer con detenimiento las características del envejecimiento saludable en Costa Rica.

C2. Le haremos unas preguntas que contestará de manera individual, le pedimos completar la información de la manera más sincera posible. Le recordamos que su participación es voluntaria y confidencial, es decir, con lo datos recolectados se trabajará con la discreción necesaria para proteger su identidad, y solo se utilizarán para razones de la investigación.

Section D:

D1. Me veo como alguien que… Es bien hablador

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☒



D2. Me veo como alguien que… Tiende a ser criticón

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☒
- Muy de acuerdo ☐

D3. Me veo como alguien que… Es depresivo, melancólico

- Muy desacuerdo ☒
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D4. Me veo como alguien que… Es original, se me ocurren ideas nuevas

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☒

D5. Me veo como alguien que… Es generoso y ayuda a los demás

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☒
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D6. Me veo como alguien que… Puede a veces ser algo descuidado

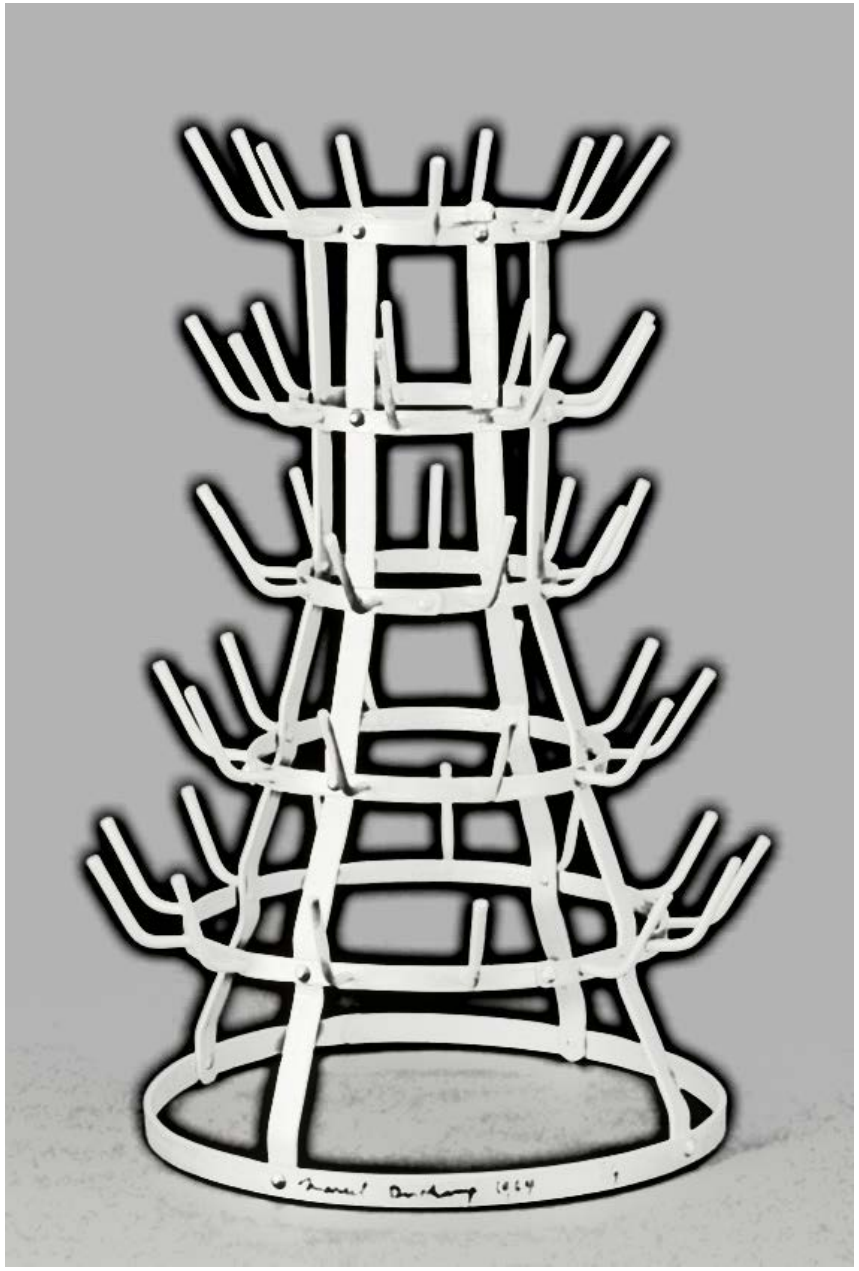
- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☒
- Muy de acuerdo ☐

Readymades = Extensible

- Common Units
- Easily identifiable
- Translatable
- Actionable
- Best practices noted (but not forced)

CHARM offers rubric/guidance for making very complex design decisions

Complexity requires simplification



Success!

Created a multilingual applied clinical research library !

> 700 unique instruments

> 8000 items/questions

~ 2000 items in Spanish language

> 1000 different applications

Shared with investigators throughout the US and Latin America

Facilitate high quality biobehavioral research on medical issues

Success!

Collected 6 hours of assessment on 312 Costa Ricans

- Old
- Low SES
- Lived in remote areas of world
- High Literacy
- Traditional Values Culturally
- Rural and Urban

- Try to accommodate…

Wide-Variety of Instruments & Items in the QuIL

(Question and Instrument Library)

Survey items
(verbal stimuli provided by KUIL)

- Self-Report
  - Questionnaires
  - USUALLY items that DDI is used for.... An actual survey question is read by the participant
- Administered by another
  - Stimulus Bound Test Items
  - Biological Samples
  - Action Bound Tests Items

Stimulus Bound Test Items

- bound to some source document (usually static) outside of KUIL
  - Neuropsychological instruments
    - eg., Trails-A
    - eg., Matrix Reasoning
  - Cognitive Tests / Instruments
    - eg., Brown-Petersen Task (197X)
    - eg., Keep Track (Miyake 1989)
- KUIL can only provide an index to be recorded (Note the score calculation is done outside of KUIL based on some external criteria)

Biological samples

- Non-Invasive
  - eg., saliva
  - eg., urine
- Invasive
  - eg., muscle biopsy
  - eg., blood draw
  - eg., CSF
- ALSO see CDISC

Action Bound Test Items

- Some action demanded or sensory stimulus given to the participant
  - Visuospatial (eg., time to habituate to flashing target)
  - Auditory
    - eg., hearing test
    - eg., threshold to startle reflex
  - Taste/Smell
  - Touch
    - eg., Babinski Reflex
    - eg., pin prick discrimination
  - Balance
    - eg., Finger-to-Nose
    - eg., Heel-to-Toe Walk

Growing Pains…
Unidentified Needs and Smuggled Assumptions

Team went round and round about structure… Instruments vs Item as the unit of record

- Clinical work based in a tradition of domain sampling to increase reliability
- Domain = latent variable
  - Sampling a latent trait requires successive approximations/estimates = multi-items
  - True Score = Observed Score + Error
  - Must have several (3+) items to sample the latent trait
- Reliability = Measure of an instrument's internal consistency (shared variance of the items over people ***or*** time)
- **Cronbach's alpha** = function of the number of test items and the average inter-correlation among the items

Items versus Instruments… Should I Care?

- 150 years of assessment tradition focused on instruments
  - Domain sampling
  - Validity
  - Generalizability
- Clinical and social sciences methods training treat the instrument as the unit of measurement for an individual
- Survey research unit of measurement of an individual = Q

Instrument = Conceptual and the Most Common Unit of Measurement in Clinical Assessment

- Conceptually investigators think about domains (e.g., cognitive, health, social) or about disease (Cancer, AIDS, Alzheimer's)
- Instruments are designed to assess a domain/disease
- Thus most clinicians find it odd and "Unreliable" to talk about assessment in terms of individual items
- Question & Survey ***versus*** Item & Instrument
- Instruments are often protected
  - Cannot publish the item content, directions, stimuli, nor scoring algorithms.
  - Raw Score field and a reference = only thing that can be shared/libraried

What about survey questions?

- In my world, a survey is a special case of the instrument
- Questions are content items with no summary index
- Survey is made up of categorical items
- Instrument is made up of quantitative items

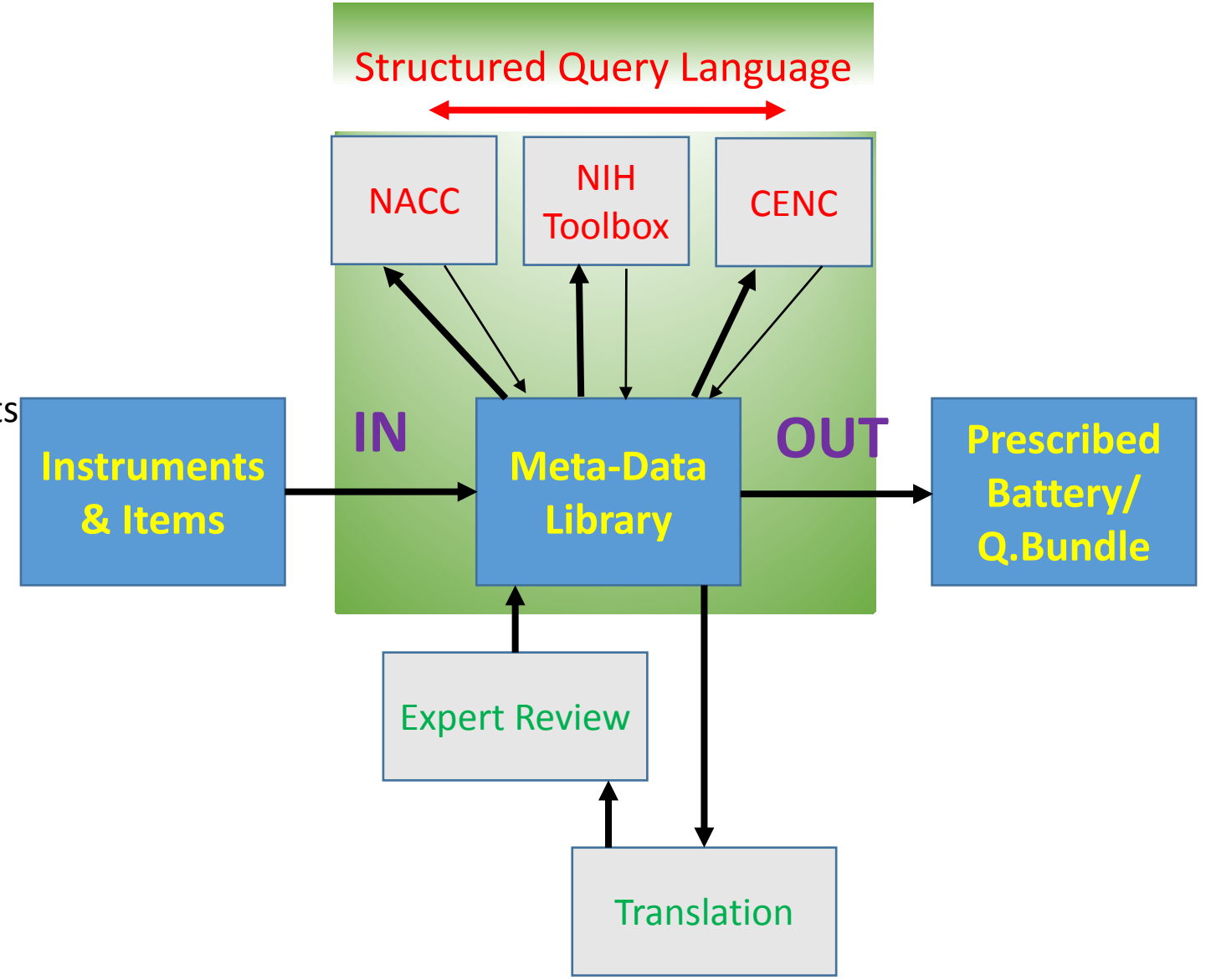
Research Vocabulary

- Item Content → orders the presentation of a response set (first to last)
- Instrument Selection → orders the presentation of ***i*** items (first to last)
- Battery Construction → orders the presentation of ***v*** instruments
- Study Design → orders ***b*** batteries in time (Visit 1 to VisitLast)
- Statistical Analysis → ??? Hey Why Not?

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

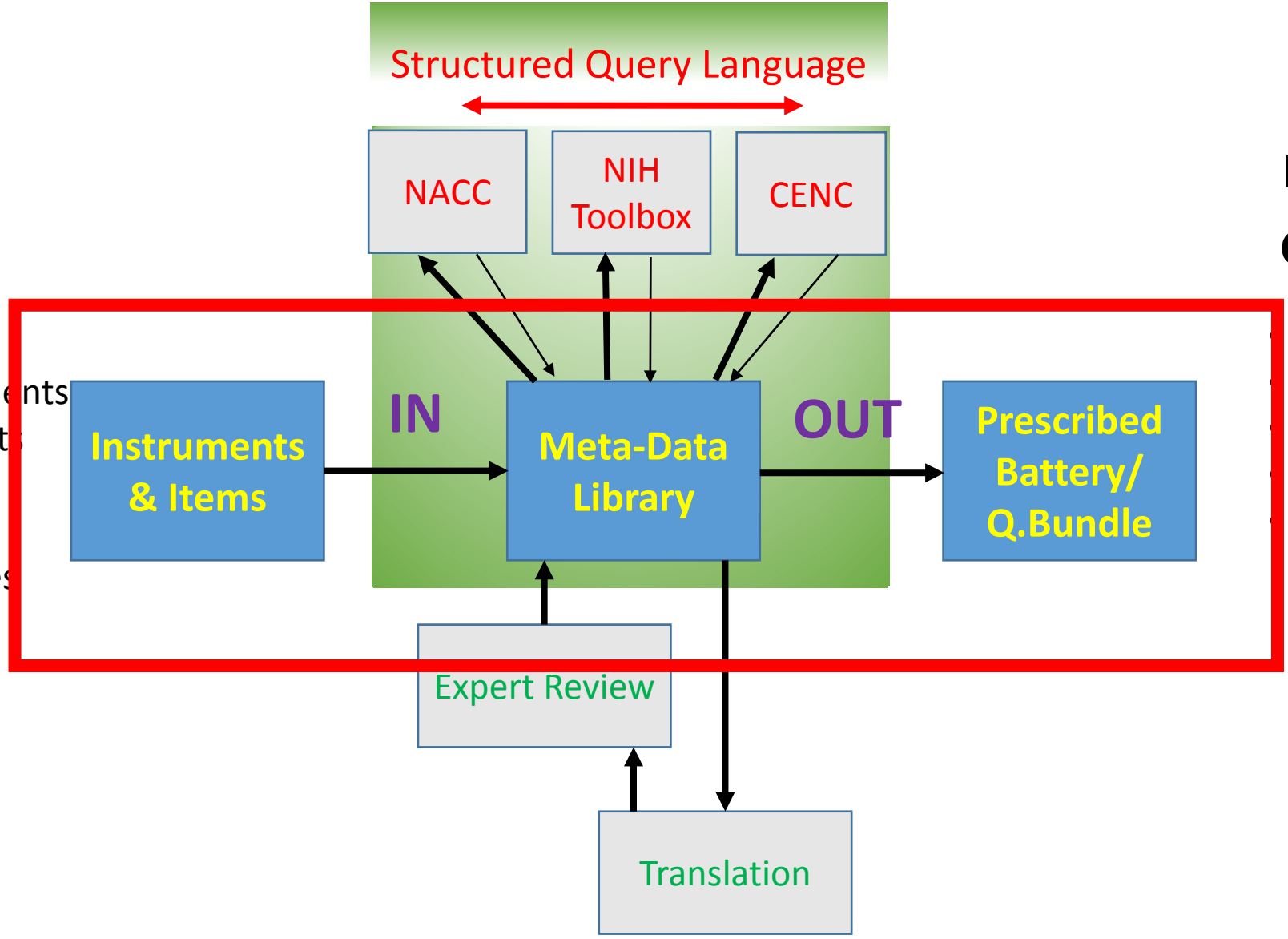
- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

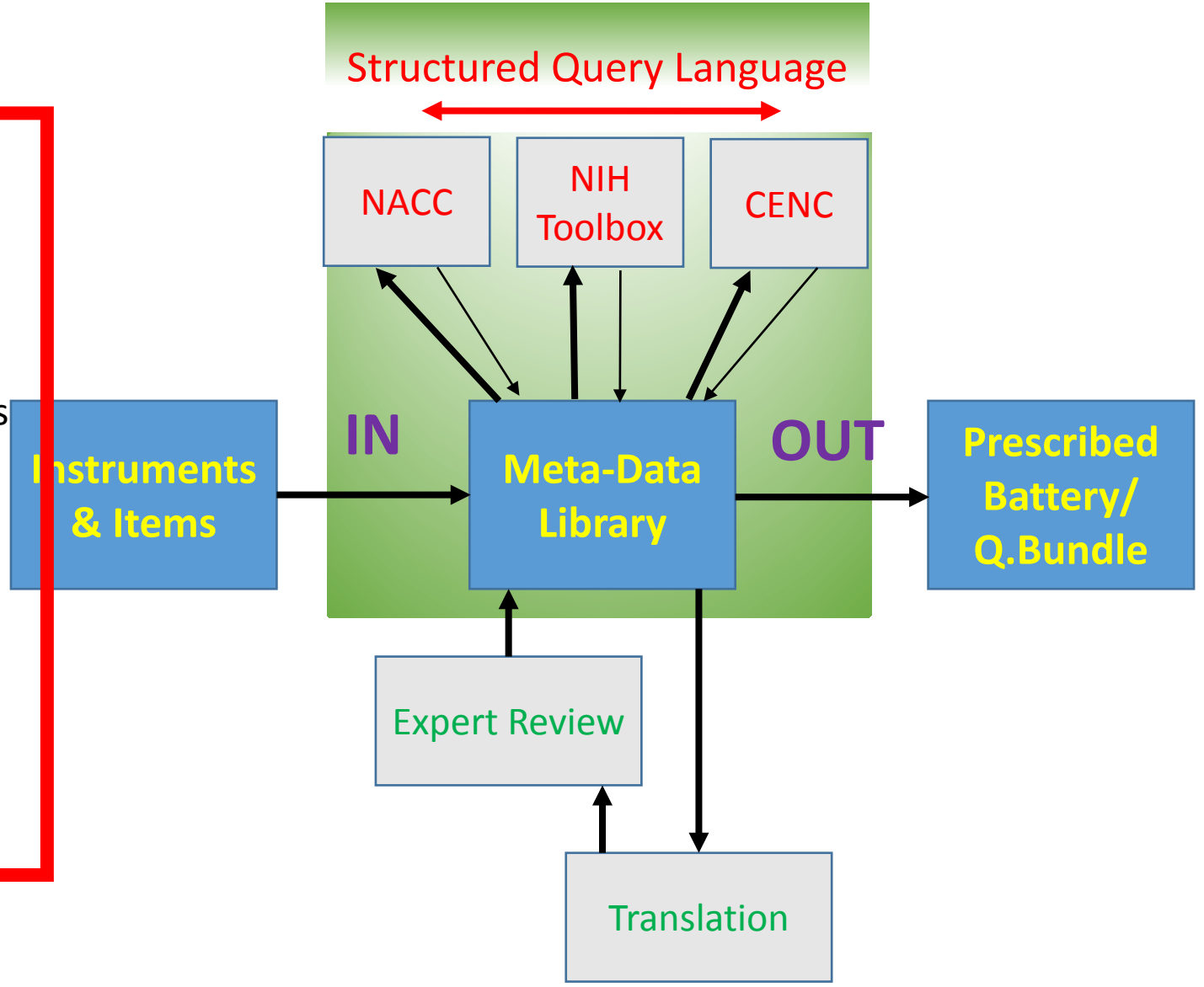
XML
REDCap
CATI
PDF
QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

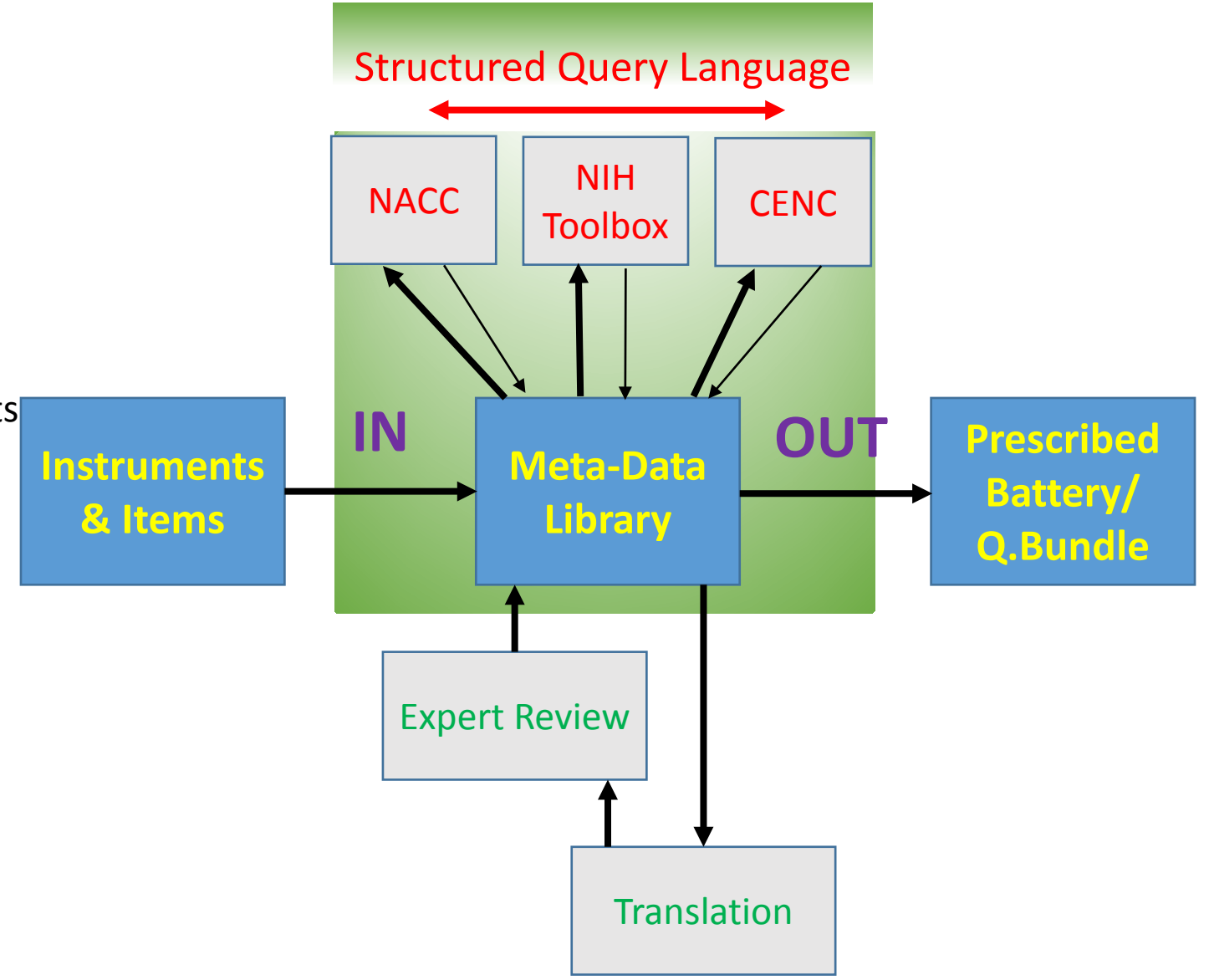
- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

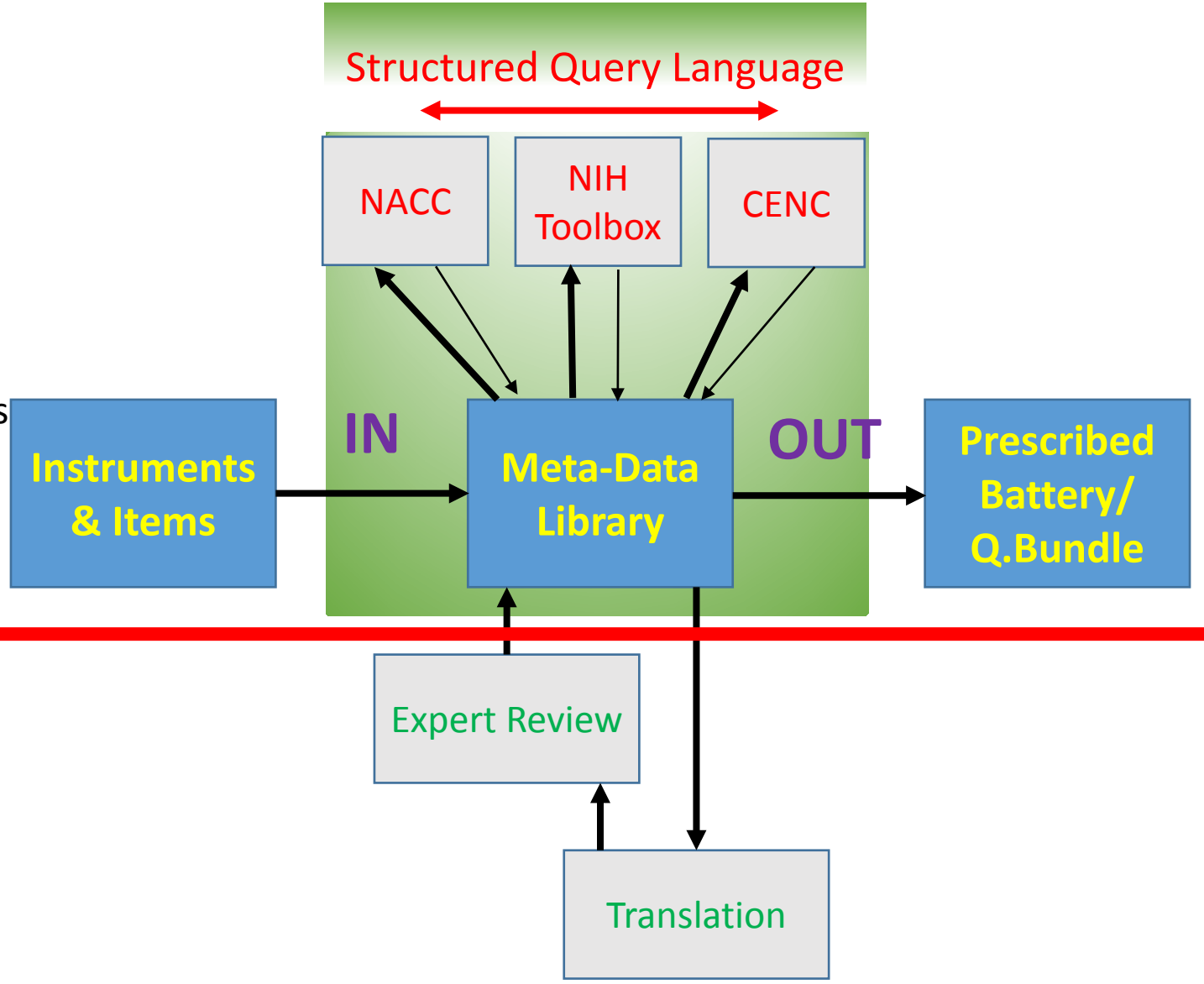
- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



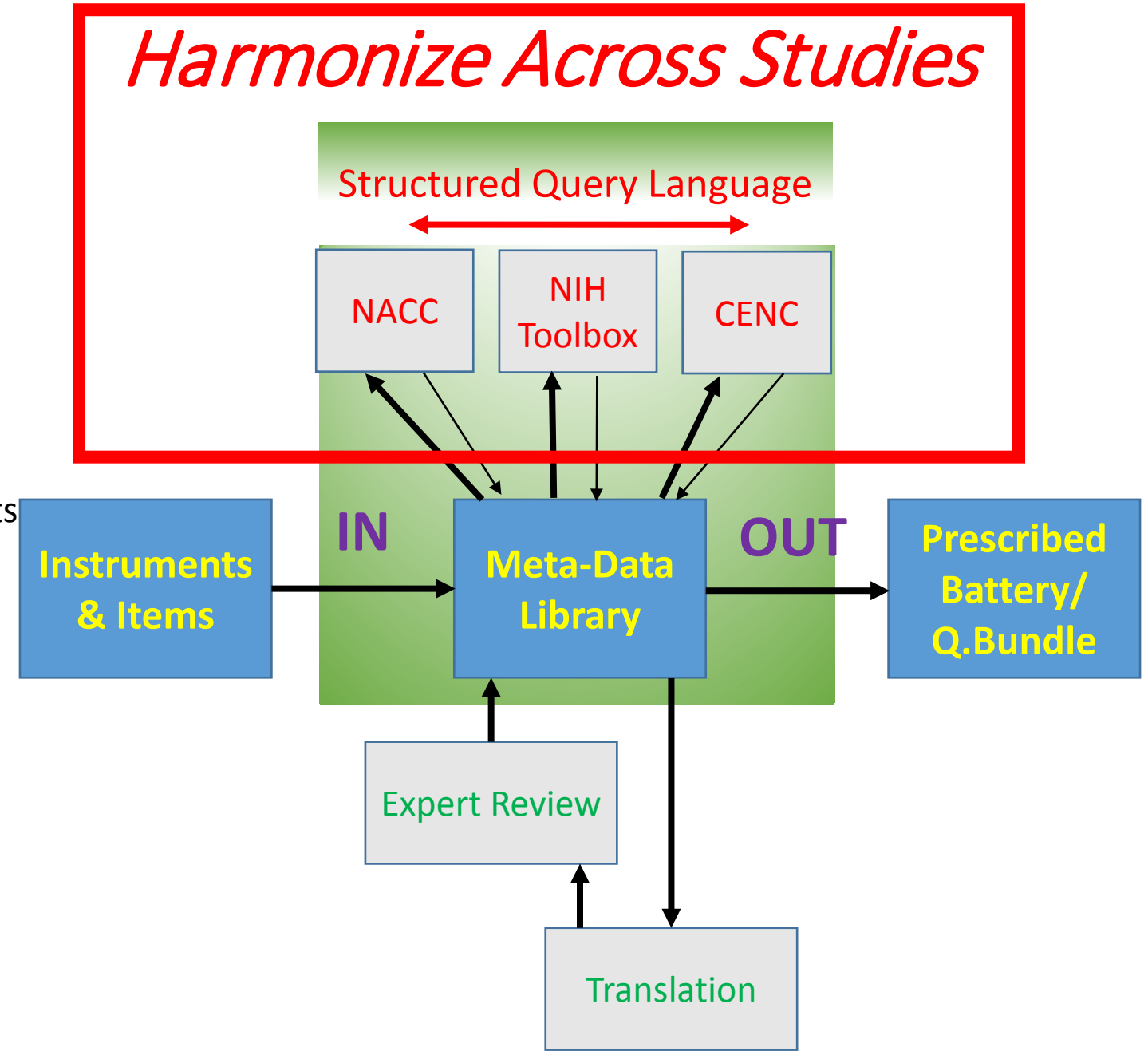
New Data Collection

- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

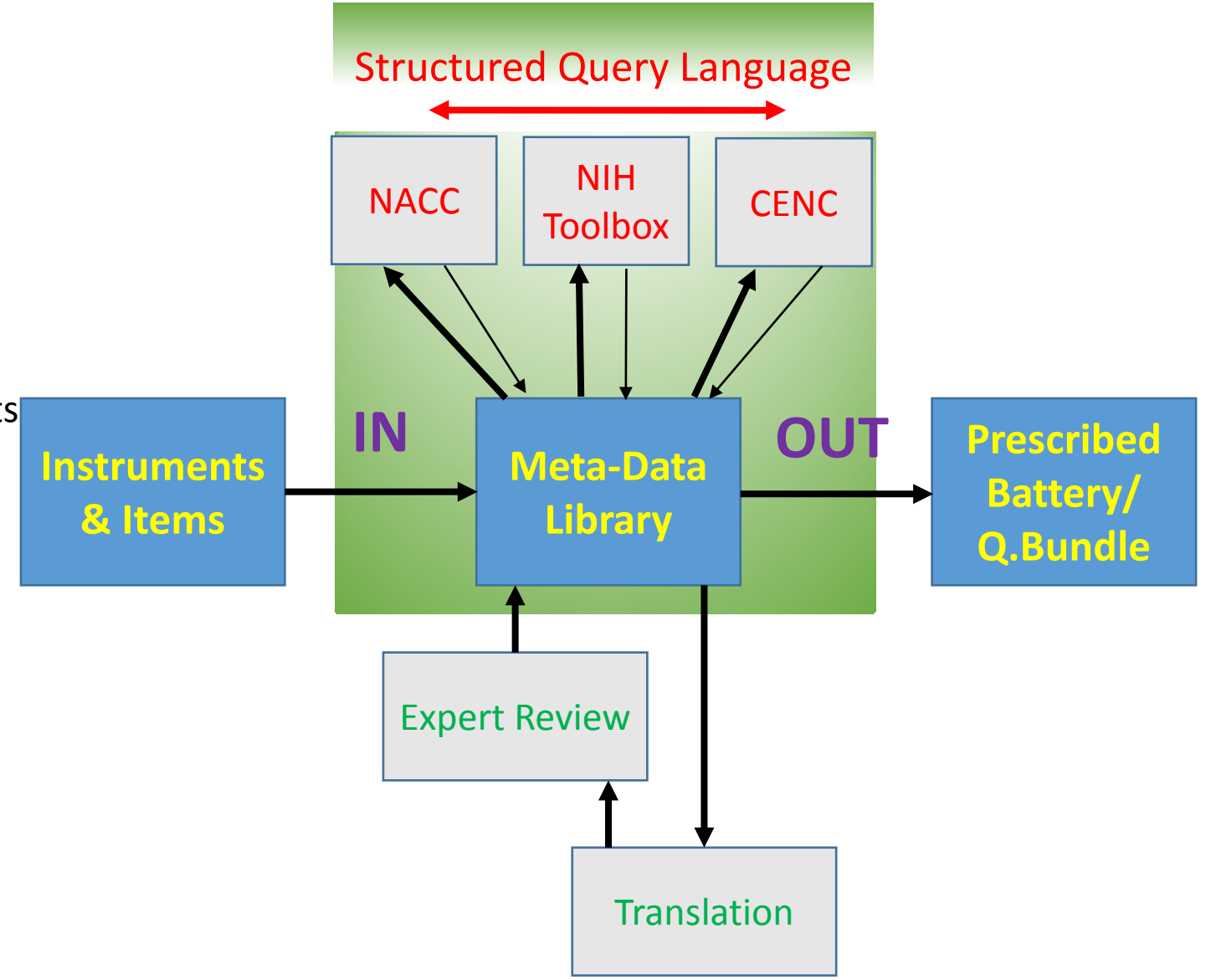
- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

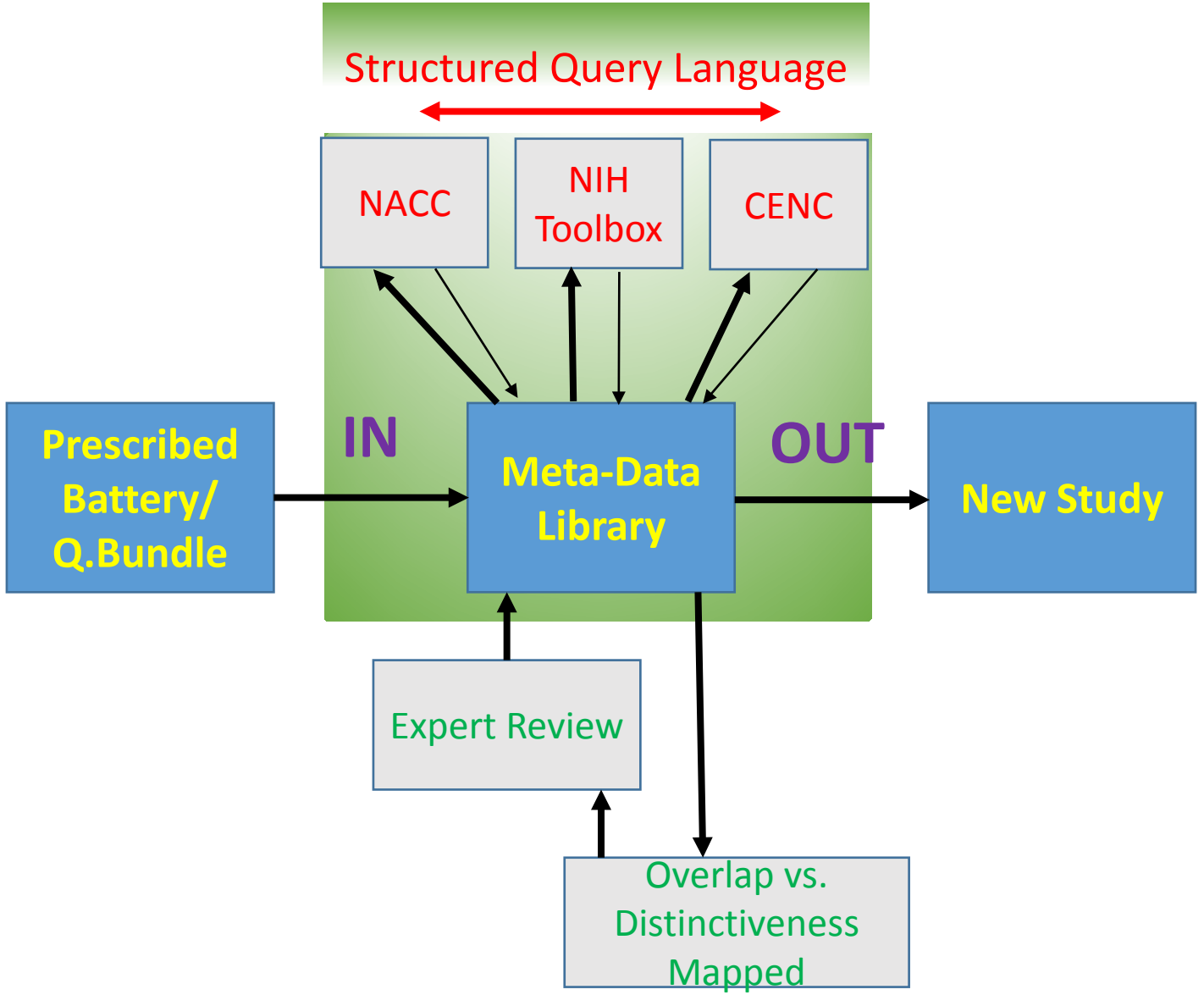
- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

Comparative Effectiveness Research

Battery Construction

- Diagnostic Battery
- Battery construction addresses a study aim
- Certain batteries used for "best practice"
- Hypotheses are explicit in battery selection



New Data Collection

- Event Schedule/Grid
- Assessment Procedure
  - Instruments
  - Instructions
  - Rules & Guides
  - Order Specified !!!!

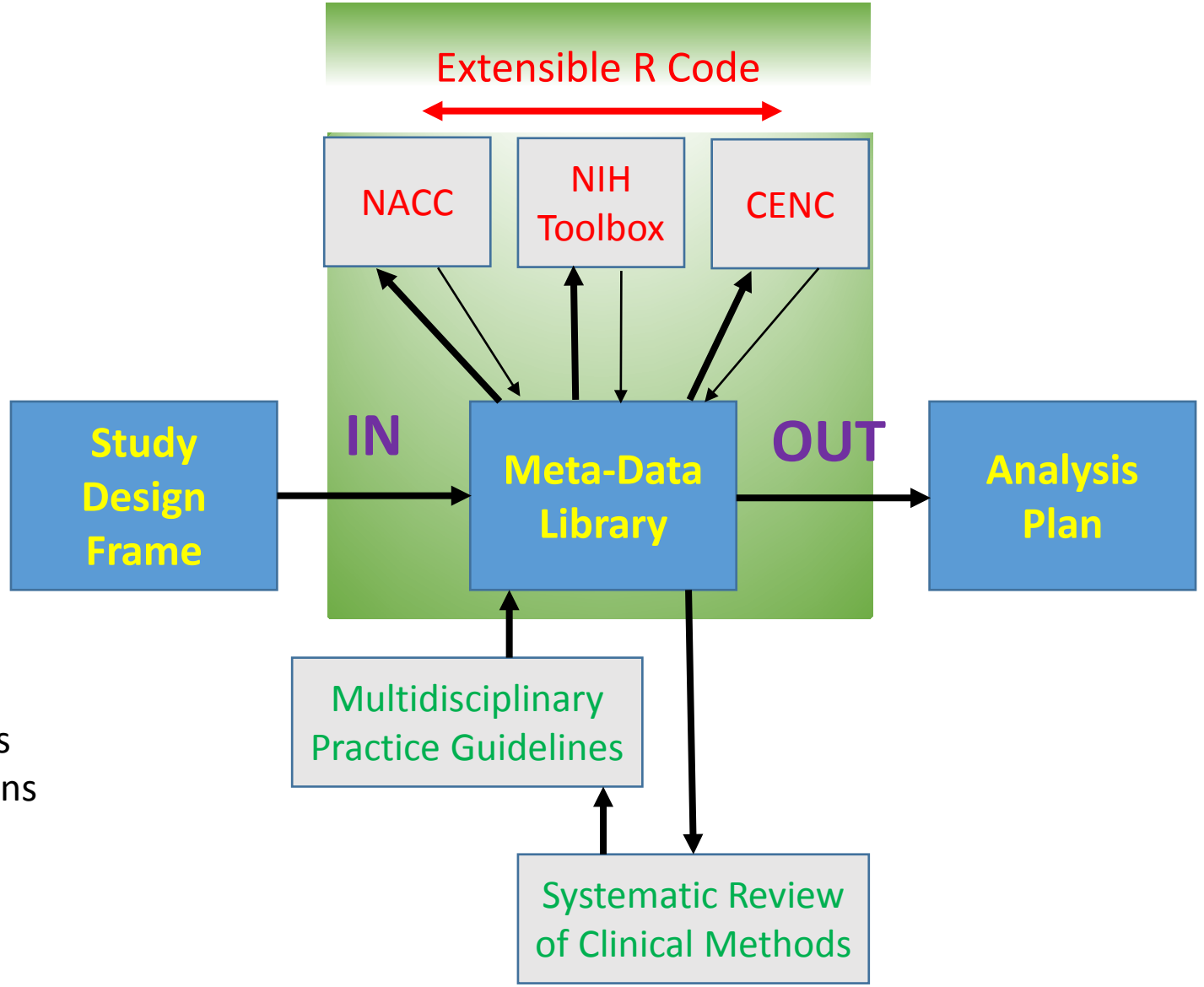
Evaluate Specificity / Generalizability

Reanalysis of Existing Data – Test Findings Across Studies

Study Design

- Within vs. Between Subjects designs
- Clinical Trial Design (e.g, SMART vs RCT)
- Timing of Measurement
  - Pre-Post
  - Continuous
- Diagnosis vs. Profiles

→ Each design choice results in a fingerprint of assumptions and limitations!



Methods for Data Transformations & Descriptive Stats

- Subject
- Time/Visit/Wave
- Instrument
- Data Aggregates

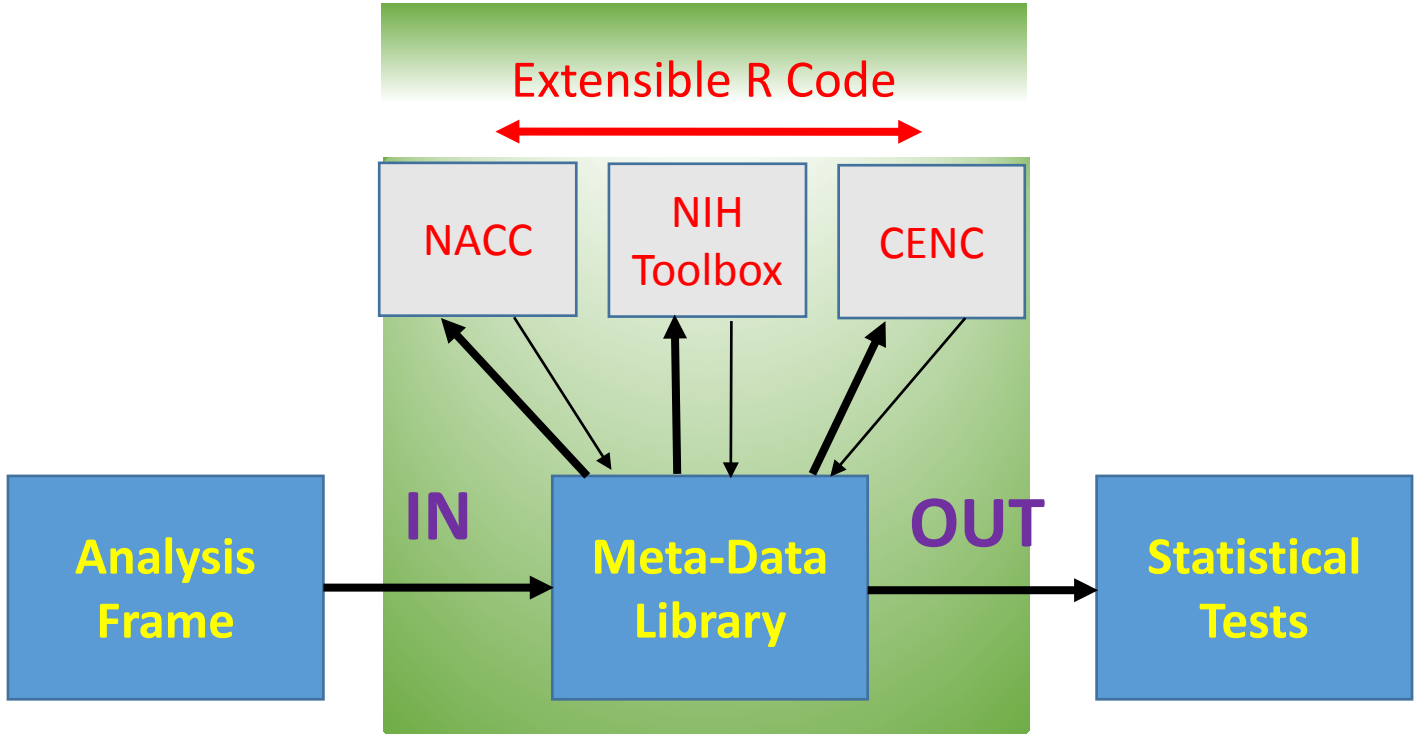
Codebook for the Timing of the study & How Descriptive Stats Calculated

Promote Technology Transfer of Best-Practice Designs

Tests for Small Effects or Rare Cases & Link/Equate Tests

Quantitative Methods

- Survey of best analytic methods used across many designs
- Sufficient and Efficient statistics
- Each analytic method is modularized as a programming object to be applied in pipelines
- Pipelines Proofed in Practice



Draft Methods & Results Sections

Mind Map Interlude

Instrument Selection Process

IL Linking

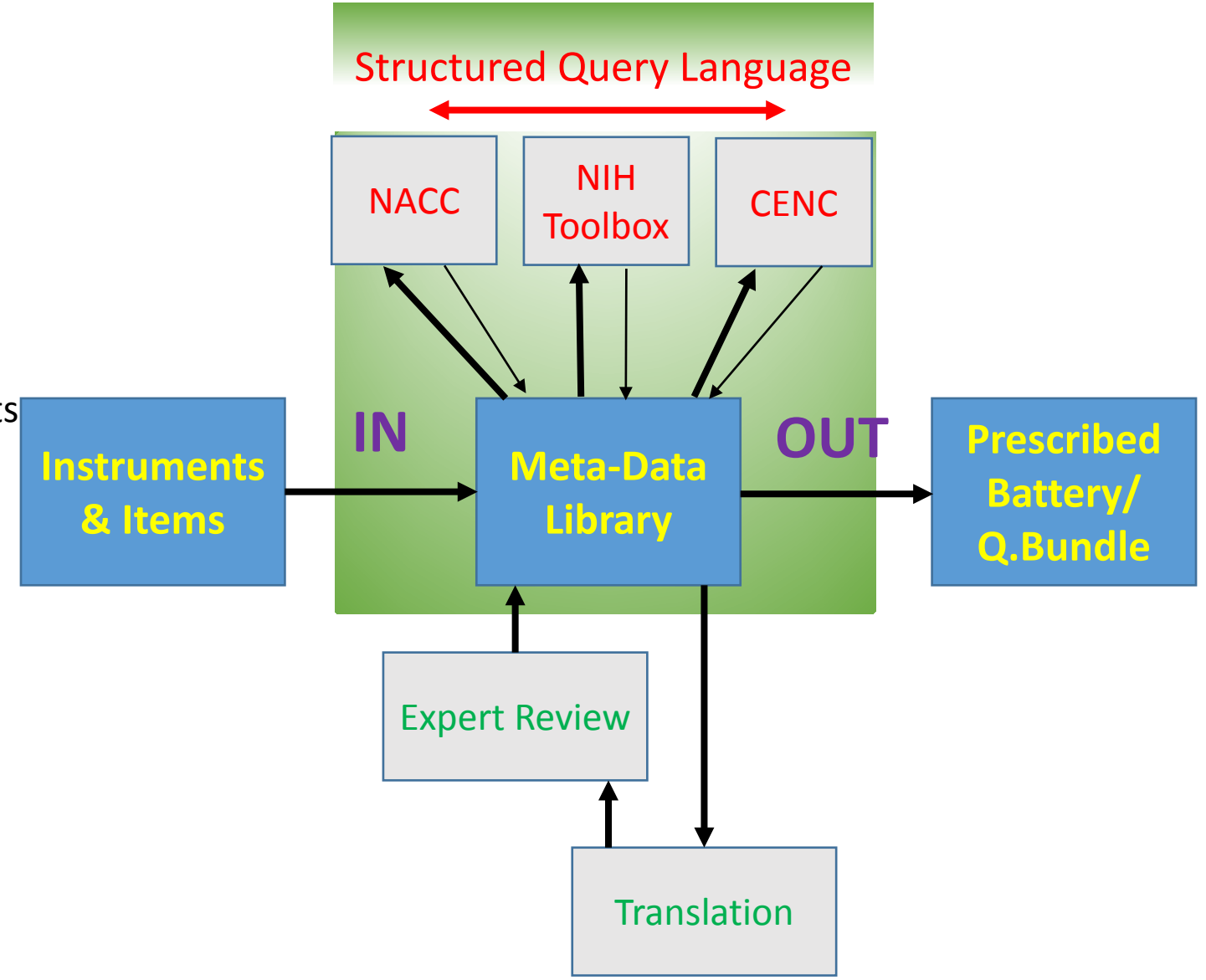
- 1x Existing studies link to IL
  - What are the measures used?
  - Battery order?
  - Study Flow?
- Each IL link can be used be other consenting member programs
  - Programs must be able to control if link is sharable and/or level of opacity?
  - Future would be to have fuzzy logic links within IL
- Harmonization
  - Linking
  - Equating

Translation / Back-Translation Process

Harmonize Across Studies

Extant Literature

- Individual Questions
- Questions by Genre
- Open Access Instruments
- Protected Instruments
  - No Q text
  - Limited Meta-D
  - Summary Indices
- Multiple types
  - Stimulus bound
  - Admin Stimuli
  - Biologics
  - Observational
- Existing Translations
  - Items NOT 1:1
  - No Consensus



New Data Collection

- XML
- REDCap
- CATI
- PDF
- QueXML/OCR

Translate / Expand Library Meta-Data

KUIL INPUT

- **GOAL: Identify, investigate, and library NEW instruments germane to global research on Aging, Alzheimer's disease, and preventive medicine for older adults.**
  - Locate original source of instrument
    - Static PDF (NAMED v0 the original Paper form et al.)
      a) Find either electronic copy or find a hard copy and scan it to create a pdf.
      b) Locate and include scoring guidelines if not included in the original instrument.
    - Focus on collecting more Psychometric articles and Norms for the UDS & Dementia instruments commonly used in UDS or ADC **Investigate Useability of the instrument**
    - Evaluate Pros vs. Cons of an instrument.
      - Does it provide good/reliable/valid data?
      - Can it be used by LMIC investigators?
    - Copyrighted or not?
    - What type of instrument is it? Clinical vs Cognitive vs Socio-Emotional vs Personality?
  - Library: Name and file instrument using detailed instructions/conventions
  - Import Databases
  - Identify/Target NEW Groups/Batteries

KUIL OUTPUT

- GOAL: Share Metadata for Dynamic resources --> Data Documentation Initiative
- Export
  - REDCap / Lime Survey
  - QueXF
  - Fillable PDF?

Item Attributes

- Field Label (REDCap): Question content → Transcribed from the original
  - e.g., Question 9c from the SF-36v2 = “Have you felt so down in the dumps nothing could cheer you up?” (omitting quotation marks).
  - "# Correct Verbatim (0-23)" or "# Commissions (0-23)"
  - ALWAYS PUT RANGE!!!!
  - Verbosity = VERY IMPORTANT
    - When scrolling through electronic forms the question stem can move off screen and thus delay/confound the investigator or participant
    - Special populations will often need crystal clear survey items with instructions repeated often.
    - Magnification for older adult populations will widow the items from instructions
- Item Validity: KUIL item content needs to remain faithful to original form content
  - Let the project investigator be responsible for any instrument modifications that deviate from original
  - If items deviate from original then it’s a another instrument

Item Attributes

Field Note (REDCap)

- Small text instructions for specific questions
- eg., “Please choose item with which you agree most closely”

Section Header (REDCap Formatting VAR)

Item Answer Formats

- Field Type (REDCap): Choices, Calculations, OR Slider Labels
- Matrix Group Name (REDCap)
- Likert Scale Name (LimeSurvey)

Instrument Attributes – Instrument Usage

- InstrProtected
  - Can the instrument be shared with the world (all instructions/items)?
    - pub = Public
    - prv = Not Public
  - Copyrighted/legally restricted
  - Clinically Protected (Ethical Consideration)
  - Stimuli = Graphically Based (thus not easily Databased)
- InstrAcknowledgement
  - Copyright/Acknowledgement
  - Year Originally Published (not reused in some other battery)
- InstrTermsOfUse
- InstrReference (Orig)
- InstrDateAdded
- InstrWhoUploaded

Instrument Attributes – Test Administration

- **InstrTime2Admin(Min)**
- **Verbal Instruction Rules**
  - Verbose Instructs
    - InstrRuleInstructs2Participant
      - Framing the task for participant
      - Verbal description of what the test requires a person to do to take the test
    - InstrRuleInstructs2Admin
  - Microlevel Instructs
    - InstrTime2Admin(Min)
    - InstrRuleStart
    - InstrRuleDiscontinue
      - Also use for timing rules, encouragement rules, precautions, what is (not) allowed to be corrected
    - InstrRuleScoreVerbose
    - InstrRuleStimPlacement
- **Instrument Header**
  - Banner: Different than a title b/c investigator controls what the participants see/read/hear.
  - InstrInstructs : Participant Instructions**:** Instrument Instructions for Participant

Battery Attributes – Work in Progress

Common Industry Classifications

- Lezak
- Spreen & Strauss
- Verbal vs Visuospatial

Manufacturer Batteries

- WAIS IIIR
- Halstead-Reitan

Federal Studies

- NACC
- NACCv2
- NHANES_v1
- NIH ToolBox

KU Batteries

- KU TEAM
- KUADC
  - KUADC (v2008)
  - KUADC(v2011)
- APP/TEAM/ADEPT
- BAP
- A4
- KU/WUSTL Collaborative

Investigator Initiated

- Gupta ESRD
- Johnson MDS
- EDAD – Costa Rica
- EDAD – Venezuela

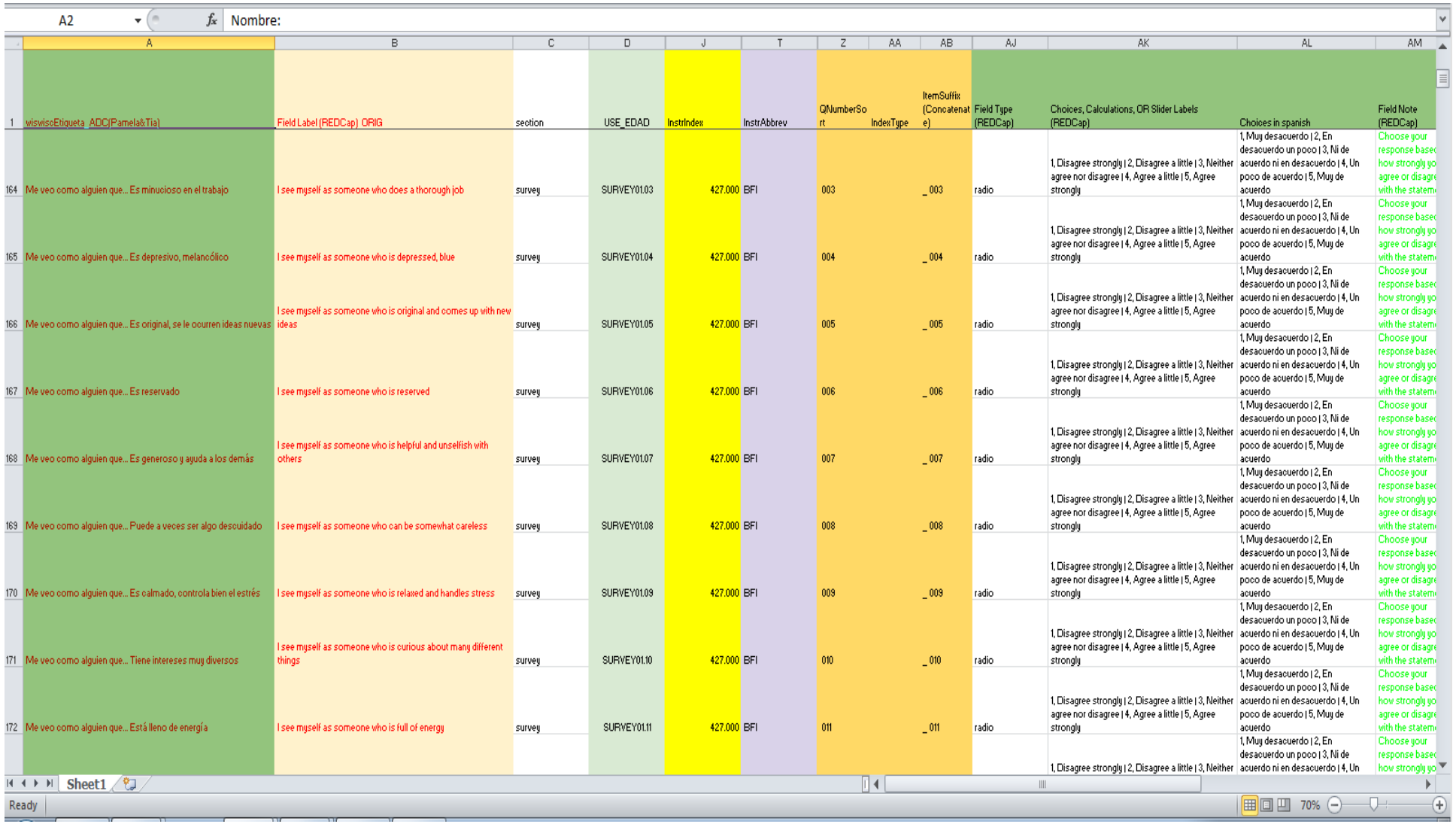
KUIL

- A library of 5208 items in english
- More than 600 items are in english and spanish versions
- Original format is in a data dictionary
  - Contains the meta data information for each item in an excel sheet

Steps to create and use questionnaire

1. Data Dictionary
2. Import into Colectica
3. Export xml code from Colectica
4. Edit xml code, to compile quexml requirements
5. Import xml code into quexml to export a pdf
6. Fill up the questionnaires
7. Import filled questionnaires into quexsf
8. Export data from quexf in .csv format

Data dictionary

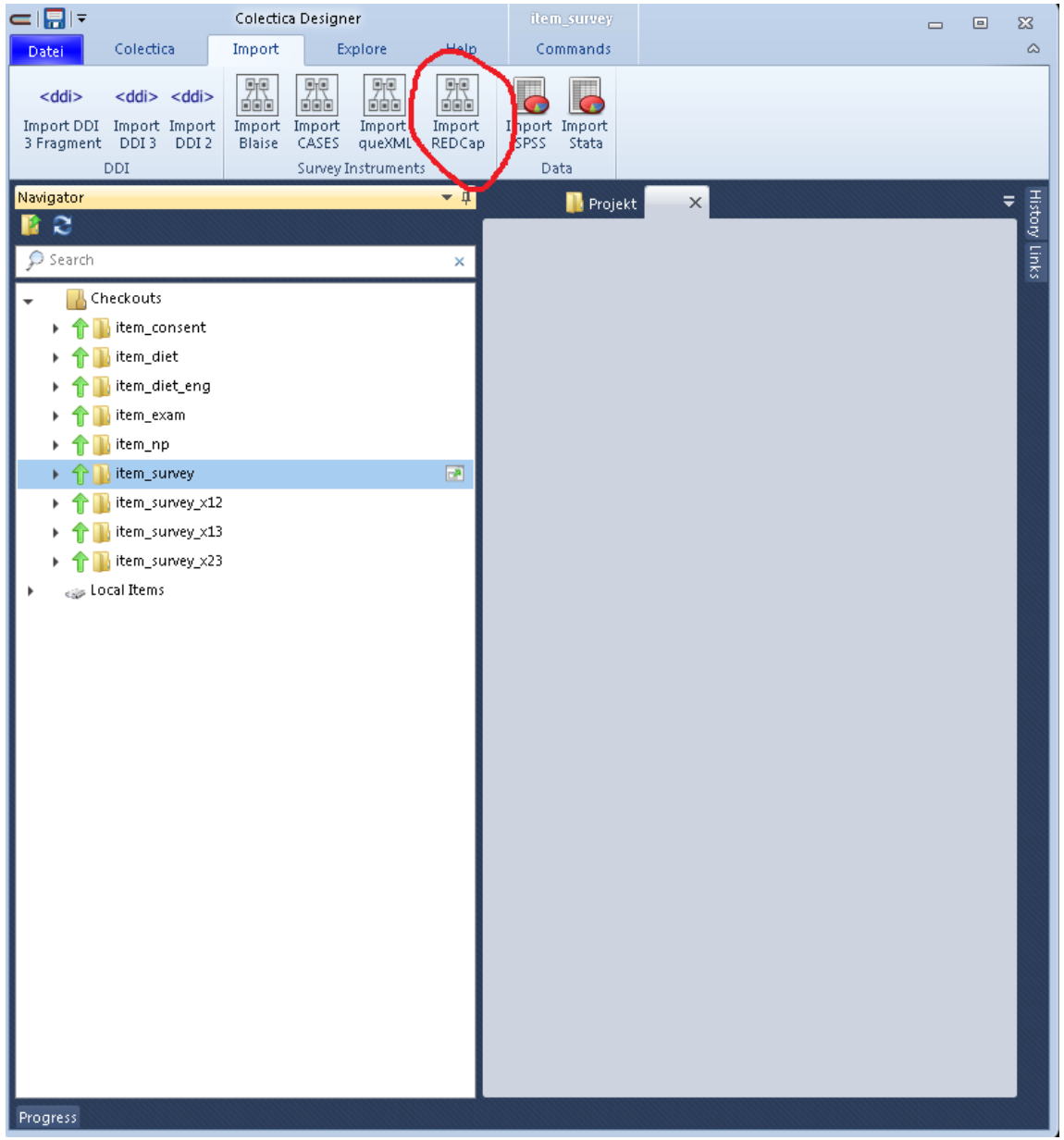


A2 | Nombre:

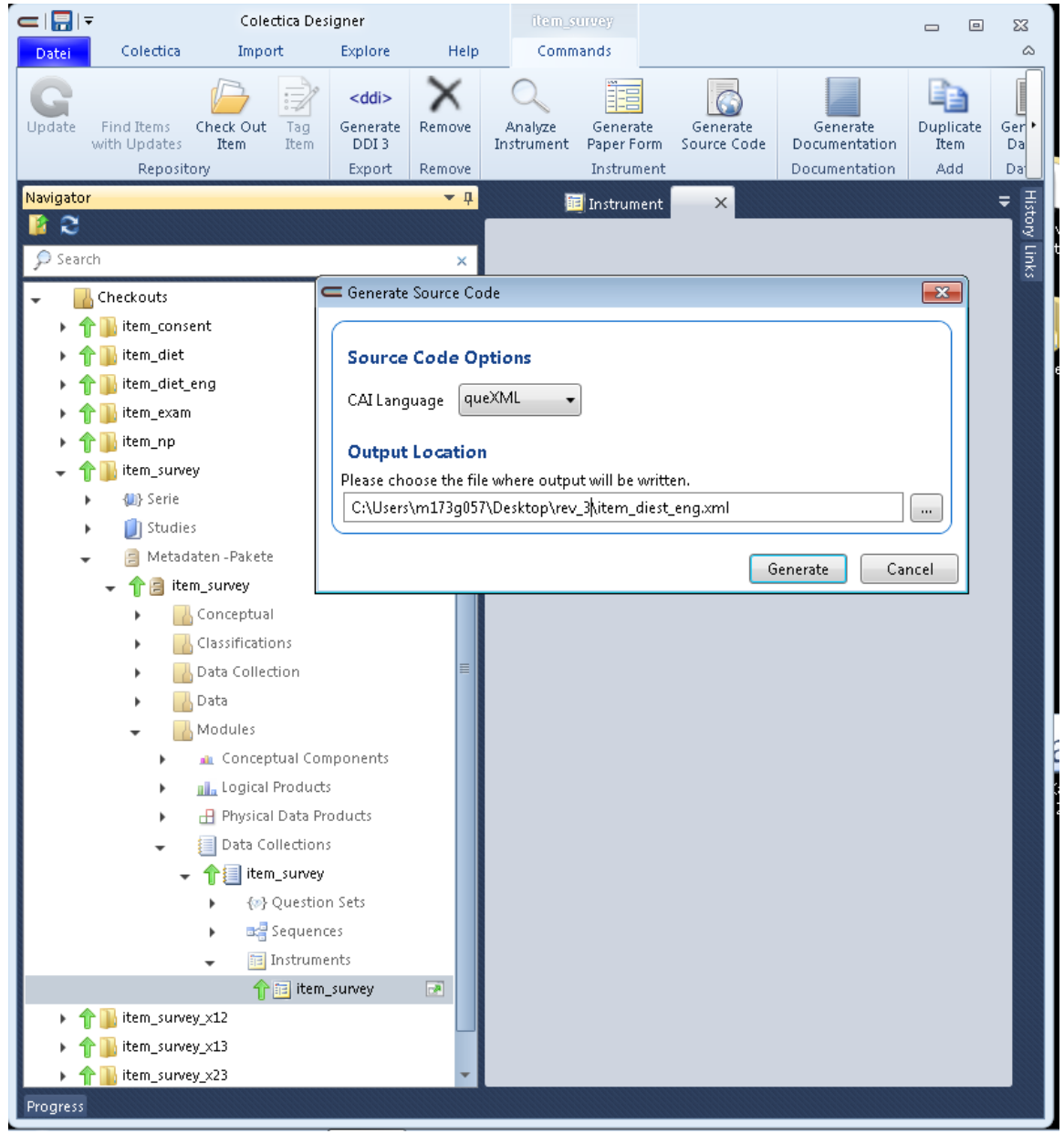
	A	B	C	D	J	T	Z	AA	AB	AJ	AK	AL	AM
1	wiswscEtiqueta_ADC(Pamela&Tia)	Field Label (REDCap)_ORIG	section	USE_EDAD	InstrIndex	InstrAbbrev	QNumberSort	IndexType	ItemSuffix (Concatenate)	Field Type (REDCap)	Choices, Calculations, OR Slider Labels (REDCap)	Choices in spanish	Field Note (REDCap)
164	Me veo como alguien que... Es minucioso en el trabajo	I see myself as someone who does a thorough job	survey	SURVEY01.03	427.000	BFI	003		_003	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
165	Me veo como alguien que... Es depresivo, melancólico	I see myself as someone who is depressed, blue	survey	SURVEY01.04	427.000	BFI	004		_004	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
166	Me veo como alguien que... Es original, se le ocurren ideas nuevas	I see myself as someone who is original and comes up with new ideas	survey	SURVEY01.05	427.000	BFI	005		_005	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
167	Me veo como alguien que... Es reservado	I see myself as someone who is reserved	survey	SURVEY01.06	427.000	BFI	006		_006	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
168	Me veo como alguien que... Es generoso y ayuda a los demás	I see myself as someone who is helpful and unselfish with others	survey	SURVEY01.07	427.000	BFI	007		_007	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
169	Me veo como alguien que... Puede a veces ser algo descuidado	I see myself as someone who can be somewhat careless	survey	SURVEY01.08	427.000	BFI	008		_008	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
170	Me veo como alguien que... Es calmado, controla bien el estrés	I see myself as someone who is relaxed and handles stress	survey	SURVEY01.09	427.000	BFI	009		_009	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
171	Me veo como alguien que... Tiene intereses muy diversos	I see myself as someone who is curious about many different things	survey	SURVEY01.10	427.000	BFI	010		_010	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem
172	Me veo como alguien que... Está lleno de energía	I see myself as someone who is full of energy	survey	SURVEY01.11	427.000	BFI	011		_011	radio	1, Disagree strongly | 2, Disagree a little | 3, Neither agree nor disagree | 4, Agree a little | 5, Agree strongly	1, Muy desacuerdo | 2, En desacuerdo un poco | 3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4, Un poco de acuerdo | 5, Muy de acuerdo	Choose your response based how strongly yo agree or disagre with the statem

Sheet1 | Ready | 70%

Import into Colectica



Export xml code from Colectica



xml code

item_survey_x12.xml

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<questionnaire>
  <title>item_survey_x12</title>
  <investigator id="1">
    <name>
      <firstName>Name</firstName>
      <lastName>Name</lastName>
    </name>
  </investigator>
  <dataCollector id="1">
    <name>
      <firstName>Name</firstName>
      <lastName>Name</lastName>
    </name>
  </dataCollector>
  <section>
    <sectionInfo>
      <text>item_survey_x12</text>
    </sectionInfo>
  </section>
  <section>
    <sectionInfo>
      <text>PtidPHI</text>
    </sectionInfo>
    <question>
      <text>id (para uso del encuestador)</text>
      <response varName="id">
        <free>
          <format>integer</format>
          <length>4</length>
        </free>
      </response>
    </question>
    <question>
      <text>Nombre</text>
      <response varName="First_Name">
        <free>
          <format>text</format>
          <length>23</length>
        </free>
      </response>
    </question>
```

eXtensible length : 257576 lines : 8230 | Ln : 10 Col : 25 Sel : 0 | 0 | Dos\Windows | UTF-8 | INS

quexml interface

queXML to PDF and banding XML for queXF

If the file is valid queXML: a ZIP file containing a PDF and an XML file for banding using queXF will be returned

Choose a queXML file to upload: Browse... No file selected.

Style:

```
td.questionTitle {font-weight:bold; font-size:12pt;}
td.questionTitleSkipTo {font-weight:bold; font-size:16pt;}
td.questionText {font-weight:bold; font-size:12pt;}
td.questionSpecifier {font-weight:normal; font-size:12pt;}
td.vasLabel {font-weight:bold; font-size:10pt; text-align:center;}
td.questionHelp {font-weight:normal; text-align:right; font-style:italic; font-size:8pt;}
td.questionHelpAfter {text-align:center; font-weight:bold; font-size:10pt;}
td.questionHelpBefore {text-align:center; font-weight:bold; font-size:12pt;}
td.responseAboveText {font-weight:normal; font-style:normal; text-align:left; font-size:12pt;}
span.sectionTitle {font-size:18pt; font-weight:bold;}
span.sectionDescription {font-size:14pt; font-weight:bold;}
div.sectionInfo {font-style:normal; font-size:10pt; text-align:left; font-weight:normal;}
td.questionnaireInfo {font-size:14pt; text-align:center; font-weight:bold;}
```

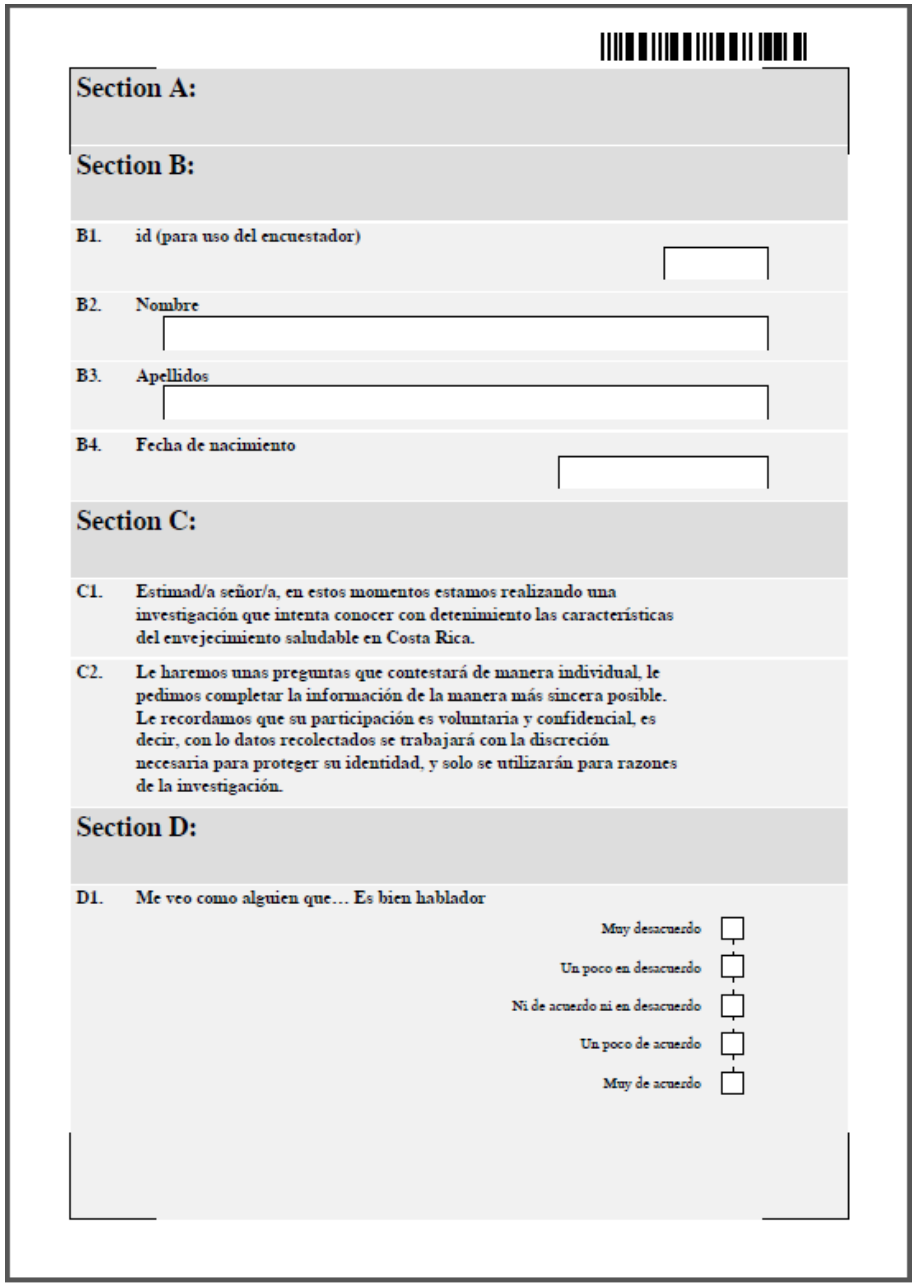
Response text / sub question font size 10

Response label font size (normal) 7.5

Response label font size (small) 6.5

Upload File

Example pdf



Section A:

Section B:

B1. id (para uso del encuestador)

B2. Nombre

B3. Apellidos

B4. Fecha de nacimiento

Section C:

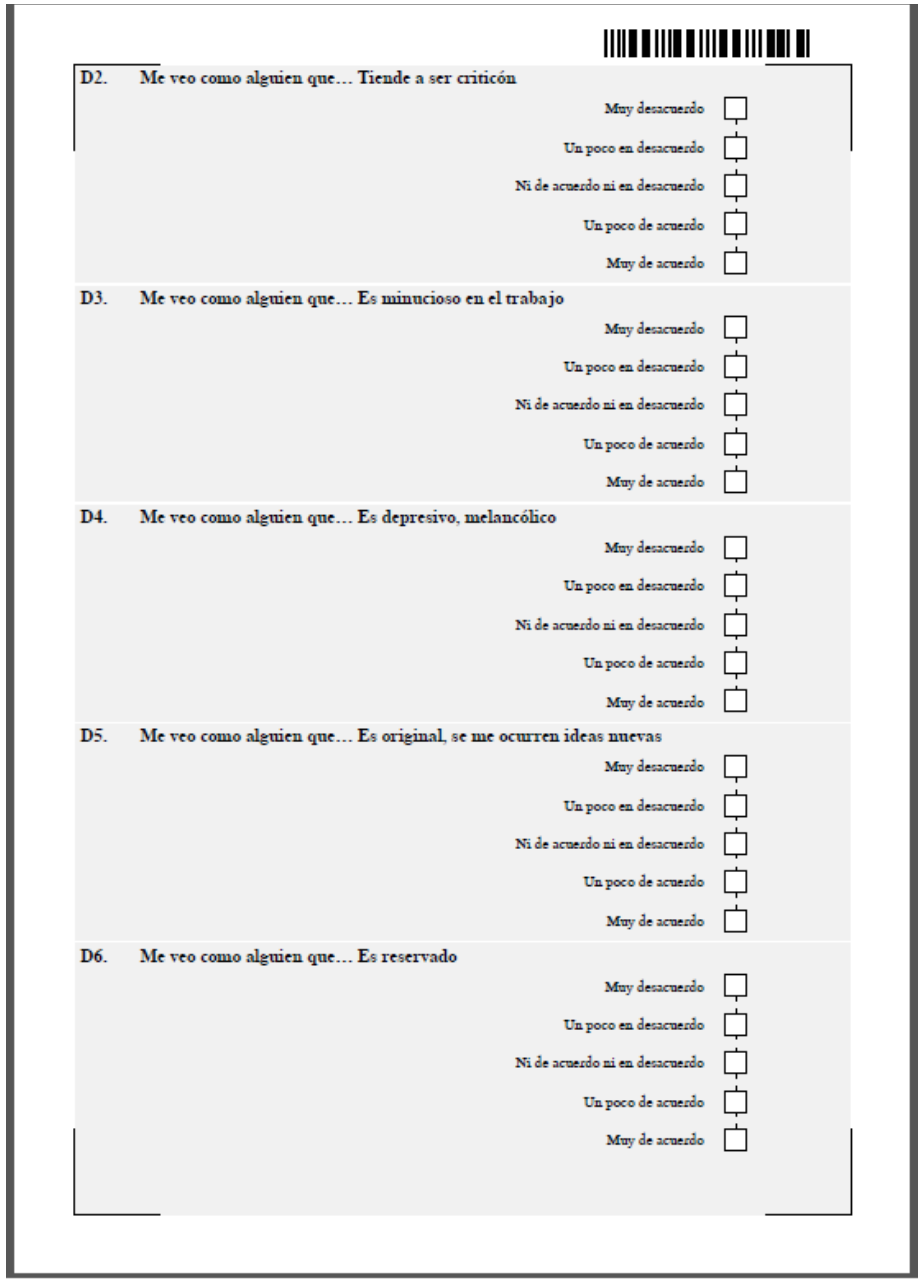
C1. Estimad/a señor/a, en estos momentos estamos realizando una investigación que intenta conocer con detenimiento las características del envejecimiento saludable en Costa Rica.

C2. Le haremos unas preguntas que contestará de manera individual, le pedimos completar la información de la manera más sincera posible. Le recordamos que su participación es voluntaria y confidencial, es decir, con lo datos recolectados se trabajará con la discreción necesaria para proteger su identidad, y solo se utilizarán para razones de la investigación.

Section D:

D1. Me veo como alguien que… Es bien hablador

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐



D2. Me veo como alguien que… Tiende a ser criticón

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D3. Me veo como alguien que… Es minucioso en el trabajo

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D4. Me veo como alguien que… Es depresivo, melancólico

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

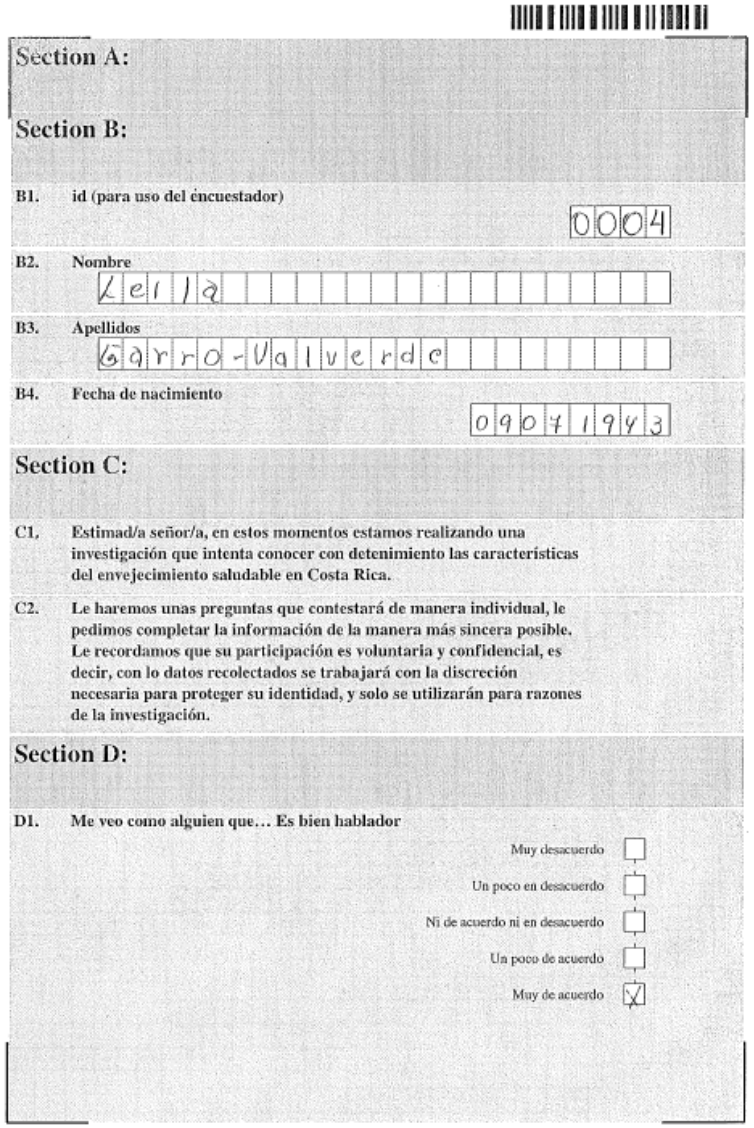
D5. Me veo como alguien que… Es original, se me ocurren ideas nuevas

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D6. Me veo como alguien que… Es reservado

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

Filled up pdf's



Section A:

Section B:

B1. id (para uso del encuestador) 0004

B2. Nombre Kelila

B3. Apellidos Garro-Valverde

B4. Fecha de nacimiento 09071943

Section C:

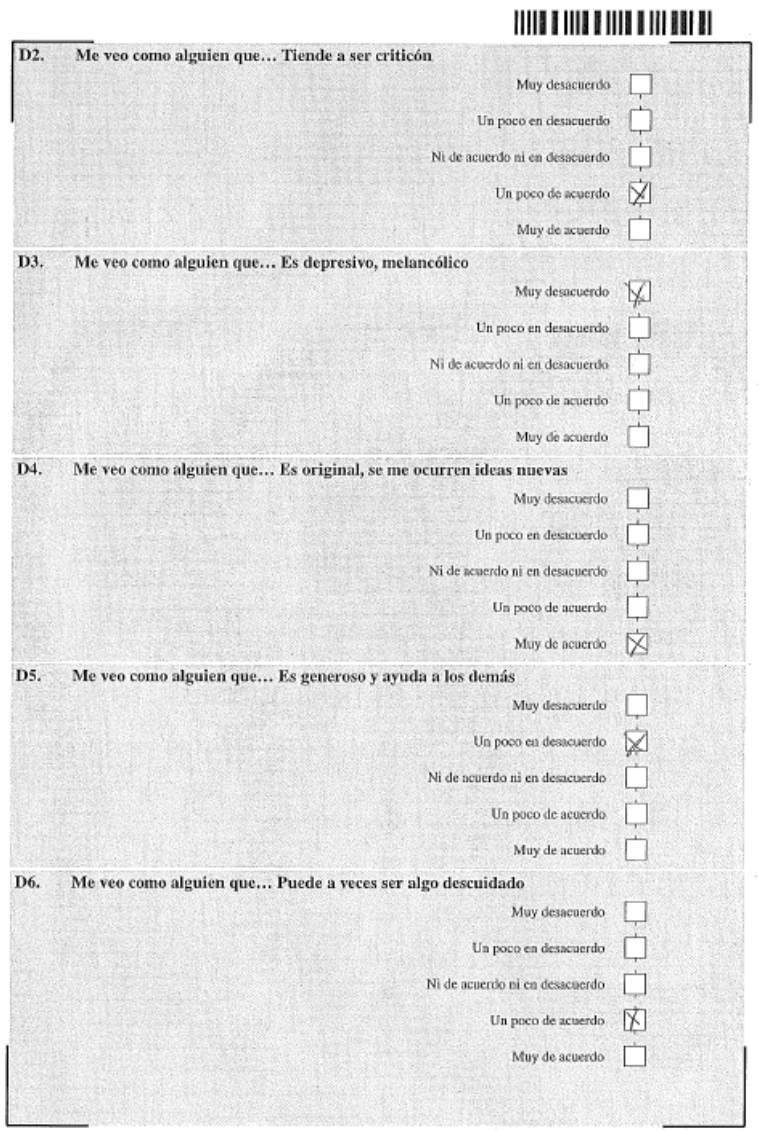
C1. Estimad/a señor/a, en estos momentos estamos realizando una investigación que intenta conocer con detenimiento las características del envejecimiento saludable en Costa Rica.

C2. Le haremos unas preguntas que contestará de manera individual, le pedimos completar la información de la manera más sincera posible. Le recordamos que su participación es voluntaria y confidencial, es decir, con lo datos recolectados se trabajará con la discreción necesaria para proteger su identidad, y solo se utilizarán para razones de la investigación.

Section D:

D1. Me veo como alguien que… Es bien hablador

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☒



D2. Me veo como alguien que… Tiende a ser criticón

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☒
- Muy de acuerdo ☐

D3. Me veo como alguien que… Es depresivo, melancólico

- Muy desacuerdo ☒
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

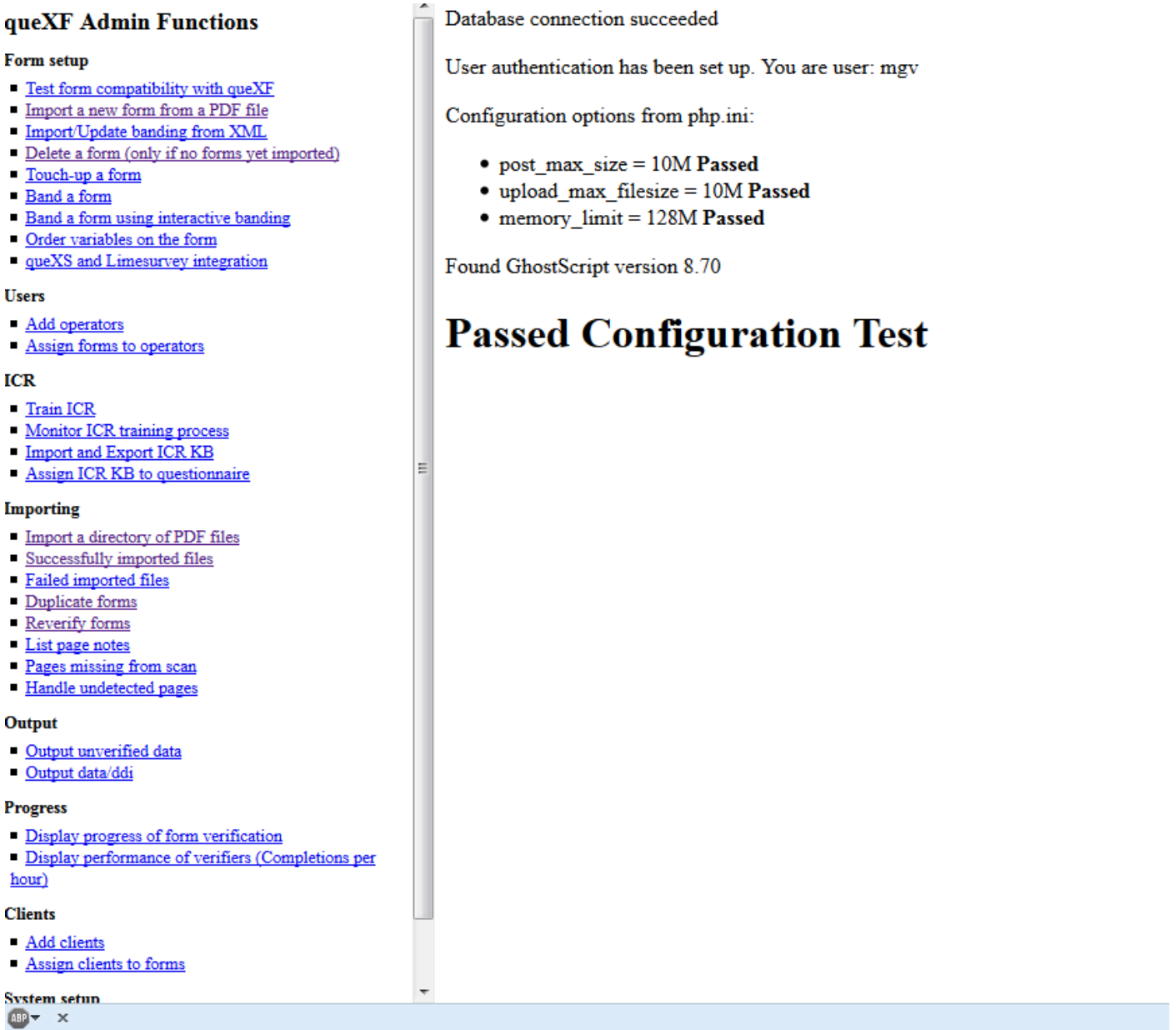
D4. Me veo como alguien que… Es original, se me ocurren ideas nuevas

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☒

D5. Me veo como alguien que… Es generoso y ayuda a los demás

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☒
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☐
- Muy de acuerdo ☐

D6. Me veo como alguien que… Puede a veces ser algo descuidado

- Muy desacuerdo ☐
- Un poco en desacuerdo ☐
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
- Un poco de acuerdo ☒
- Muy de acuerdo ☐

Quexf interface