كليـــة الآداب
قسم المعلومات وتقنيات المعرفة

جامعـــة الموصـل

اسم المادة الدراسية: الفهرسة المتقدمة
المرحلة: الماجستير
اسم التدريسي : أ. رفل نزار عبد القادر
العام الدراسي 2025-2026

كيف يعمل فيربر FRBR وعائلته في فهارس الاتاحه المباشره (اوبك) : مع امثله توضيحيه ومقارنات

أولاً: ما هي مشكلة الفهرسة التقليدية التي جعلتنا نلجأ إلى FRBR؟
تخيل أنك تبحث في فهرس المكتبة عن رواية "مئة عام من العزلة" لغابرييل غارسيا ماركيز.
في الفهرس التقليدي، ستظهر لك قائمة طويلة من التسجيلات، كل واحدة تبدو مستقلة عن الأخرى:
· طبعة إسبانية من دار نشر في مدريد، 1967.
· طبعة مترجمة إلى العربية عن دار نشر في بيروت، 1980.
· طبعة إسبانية أخرى من دار نشر في بوينس آيرس، 2002.
· طبعة عربية جديدة مع مقدمة مختلفة، 2020.
· نسخة إلكترونية (PDF).
· كتاب مسموع.
هذه القائمة قد تكون مربكة. المستخدم لا يعرف أيها هو "العمل" الأصلي، وكيف ترتبط هذه التسجيلات ببعضها.
FRBR (التي تعني: المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوغرافية) جاءت لتحل هذه المشكلة. الفكرة الأساسية: بدلاً من أن نعتبر كل تسجيلة بذاتها، ننظر إلى العمل الفكري على أنه كيان هرمي له أربع طبقات.

ثانياً: الطبقات الأربع لـ FRBR بطريقة مبسطة
أشبهها بفكرة العائلة أو الشجرة:
1. العمل (Work) – الفكرة أو القصة المجردة.
· مثال: رواية مئة عام من العزلة ككيان فكري. ليس له غلاف ولا لغة محددة، هو "المحتوى الذهني".
2. التعبير (Expression) – الصياغة الفكرية أو اللغوية لذلك العمل.
· مثال: التعبير باللغة الإسبانية الأصلية (التي كتبها ماركيز)، والتعبير باللغة العربية (الذي ترجمه صالح علماني). كل لغة تعتبر تعبيراً مختلفاً، حتى لو كان نفس العمل.
3. التجسيد (Manifestation) – التطبيق المادي أو الرقمي لذلك التعبير.
· مثال: طبعة دار النشر X في عام 1980 (ورقية)، طبعة دار النشر Y في عام 2020 (ورقية فاخرة)، طبعة إلكترونية من دار Z. كل هذه تجسيدات مختلفة للتعبير العربي.
4. المادة (Item) – النسخة المادية الفعلية الموجودة على رف المكتبة.

· مثال: نسختان من طبعة 1980؛ النسخة الأولى عليها ملاحظات بقلم رصاص، والثانية جديدة. كل واحدة هي "مادة" بمعرفها الخاص.

الربط بالاطر المفاهيمية: عندما صممنا فهرسنا الجديد (نظام "سييرا" مثلاً) جعلناه يفهم هذه الطبقات. فبدلاً من عرض عشر تسجيلات مستقلة، يعرض الفهرس شاشة واحدة للـ"عمل"، ثم تحت تصنيف العمل يعرض لك خيارات التعبير والتجسيد.

ثالثاً: كيف يظهر هذا للمستخدم في الفهرس على الخط المباشر (OPAC)؟
دعني أوضح بمثال عملي من فهرس مكتبتنا:
عندما يبحث المستخدم عن "مئة عام من العزلة":
الشاشة الرئيسية (صفحة العمل):
العمل: مئة عام من العزلة / غابرييل غارسيا ماركيز
· هذا العمل متوفر بـ تعبيرين:
1. الإسبانية (الأصل)
2. العربية (ترجمة)
عندما يضغط المستخدم على التعبير العربي:
تعبير: مئة عام من العزلة (عربي)
· هذا التعبير متوفر في ثلاثة تجسيدات:
1. كتاب مطبوع – بيروت: دار الآداب، 1980
2. كتاب مطبوع – الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 2000
3. كتاب إلكتروني – مؤسسة هنداوي، 2021
عندما يختار المستخدم تجسيداً معيناً (مثلاً دار الآداب 1980):
تجسيد: مئة عام من العزلة. الطبعة الثالثة. بيروت: دار الآداب، 1980. 520 صفحة.
· المواد المتاحة في المكتبة:
· نسخة رقم: 102345 (متاحة للإعارة – الرف 863 م)
· نسخة رقم: 102346 (مرجع – لا يعار)
هذه هي وظيفة FRBR: تحويل الفهرس من مجرد قائمة ببليوغرافية إلى منصة تعكس العلاقات الطبيعية بين الإصدارات.

رابعاً: عائلة FRBR (FRAD و FRSAD) – كيف نضبط الأسماء والموضوعات؟

FRBR وحدها لا تكفي، فهي ركزت على العلاقات الببليوغرافية (العمل/التعبير/التجسيد/المادة). لكن هناك عائلتها:\

1. FRAD (المتطلبات الوظيفية لسلاسل الاستناد للوصف والوصول)
هذه تركز على الكيانات المفاهيمية مثل الأشخاص، والعائلات، والهيئات، والعناوين الموحدة.
الربط في الفهرس:
في الفهرس الحديث، اسم المؤلف ليس مجرد نص. هو كيان مفاهيمي مرتبط بمعرف فريد.
- عندما تسجل تسجيلة لماركيز، لا نكتب اسمه بشكل حر. نربط التسجيلة بـ معرف VIAF أو معرف محلي خاص بـ "غابرييل غارسيا ماركيز".
- الفائدة: إذا غيّر الكاتب اسمه المستعار، أو ورد اسمه بطريقتين، فإن الفهرس يفهم أنه نفس الشخص.
- مثال: في الفهرس، نضغط على اسم "غابرييل غارسيا ماركيز"، فنرى صفحة خاصة به (صفحة استناد) تضم:
  - جميع أعماله.
  - أشكال الاسم المختلفة (Gabriel García Márquez, Gabo).
  - العلاقات مع كيانات أخرى (مثلاً أنه مرتبط بمدرسة "الواقعية السحرية").

2. FRSAD (المتطلبات الوظيفية لسلاسل الاستناد للموضوعات)
هذه تركز على المحتوى الموضوعي: ما الذي تتحدث عنه الوثيقة؟
الربط بالاطر المفاهيمية:
في الفهرس القديم، كنا نكتب "رؤوس موضوعات" كنص عادي. أما الآن، نربط كل وثيقة بـ مفهوم في نظام استناد موحد.
مثال توضيحي:
كتاب عن "الواقعية السحرية في أمريكا اللاتينية".

في الفهرس المبني على FRBR/FRSAD:

- لا يتم التعامل مع "الواقعية السحرية" كنص، بل كـ مفهوم له صفحة خاصة.
- عندما يبحث المستخدم عن "الواقعية السحرية"، يظهر له جميع الأعمال التي ترتبط بهذا المفهوم، حتى لو لم تذكر العبارة حرفياً في العنوان.
- يمكن للمستخدم أن يرى التعريف الموسع للمفهوم، والعلاقات مع مفاهيم أخرى (مثل: "الواقعية السحرية" تنتمي إلى "تيارات الأدب الحديث"، وترتبط بجورج لويس بورخيس كمؤثر).

خامساً: كيف نربط كل هذا بالخاطر المفاهيمية في التطبيق العملي؟
في فهرس مكتبتنا على الخط المباشر، هذا الربط يتم عبر ثلاث طبقات:

1. التسجيلات الببليوغرافية لكل تجسيد (Manifestation) تحتوي على روابط (Links) إلى:
   - العمل (Work) الذي ينتمي إليه.
   - التعبير (Expression) المحدد (لغة وترجمة).
   - المؤلفين (المرتبطة بمعرفات FRAD).
   - الموضوعات (المرتبطة بمعرفات FRSAD).
2. صفحات الكيانات المفاهيمية:

عند النقر على اسم كاتب أو موضوع أو عنوان موحد، تنتقل إلى صفحة تجمع كل ما يتعلق بهذا المفهوم. هذه الصفحة تُبنى تلقائياً من خلال تجميع كل التسجيلات التي تشير إلى ذلك المعرف الموحد.

3. خريطة العلاقات:

الفهرس الحديث يعرض للمستخدم بشكل مرئي أو نصي كيف ترتبط الكيانات. مثلاً:
"غابرييل غارسيا ماركيز" ← هو منشئ العمل "مئة عام من العزلة" ← هذا العمل له ترجمة عربية بواسطة صالح علماني ← هذه الترجمة متوفرة في طبعتين مختلفتين ← وهذه الطبعات موجودة في أرفف المكتبة.

الخلاصة

عندما نفهرس اليوم، لا نفكر في "تسجيلة ببليوغرافية" فقط. نفكر في بناء شبكة كيانات:

- فربر تمنحنا هرمية العمل (العمل ← تعبير ← تجسيد ← مادة) لنوحد كل الإصدارات.
- فراد تمنحنا ضبط أسماء المؤلفين والعناوين الموحدة ككيانات مفاهيمية.
- فرساد تمنحنا ضبط الموضوعات كمفاهيم مرتبطة ببعضها.

وكل ذلك يظهر للمستخدم في الفهرس الحديث (OPAC) بشكل مبسط: بدلاً من قائمة طويلة من التسجيلات، يرى صفحة عمل واحدة، ومنها يتنقل بسلاسة بين الترجمات والطبعات والنسخ، وإذا أراد التعمق، ينقر على اسم المؤلف أو الموضوع ليكتشف شبكة المعرفة المرتبطة به.

هذا هو جوهر "الفهرسة الخبيرة" اليوم: بناء فهرس لا يقدم كتباً فحسب، بل يروي قصة العلاقات بين الأفكار والإصدارات.

كيف يعمل FRBR مع RDA:

ببساطة: FRBR هي النموذج المفاهيمي (Conceptual Model) الذي يصف الكيانات وعلاقاتها. و RDA (Resource Description and Access) هي القواعد التطبيقية (Content Standard) التي تترجم هذا النموذج إلى تعليمات عملية نستخدمها لنصنع التسجيلات الببليوغرافية وسلاسل الاستناد.

أشبهها بتخطيط بناء منزل:

- FRBR هي المخطط الهندسي (Blueprint): يحدد غرف المنزل (عمل، تعبير، تجسيد، مادة) وكيف ترتبط ببعضها.

اسم المادة الدراسية: الفهرسة المتقدمة
المرحلة: الماجستير
اسم التدريسي : أ. رفل نزار عبد القادر
العام الدراسي 2025-2026

جامعـــة الموصـل

كليـــة الآداب
قسم المعلومات وتقنيات المعرفة

· RDA هي كتيب البناء)Construction Manual(: يشرح بالتفصيل كم باب تحتاج، كيف تكتب العنوان، كيف تصف الأبعاد، وأين تضع العلاقات.

كيف تعمل RDA مع إطار FRBR عملياً في الفهرس؟
1. RDA تبنت النموذج وبنيت عليه فصولها
عندما تفتح دليل RDA، تجد أنه مقسم حسب كيانات FRBR)ولاحقاً كيانات النموذج المرجعي للمكتبات LRM(:

· فصل للتعامل مع العمل)Work(والعنوان الموحد.
· فصل للتعامل مع التعبير)Expression(وسمات الترجمة واللغة.
· فصل للتعامل مع التجسيد)Manifestation(وكل التفاصيل المادية والناشر.
· فصل للتعامل مع المادة)Item(وتفاصيل النسخة.
· فصول منفصلة لسلاسل الاستناد: الشخص، العائلة، الهيئة، المفهوم، المكان إلخ.
\

هذا يعني أن المفهرس لم يعد يفكر في "تسجيلة MARC واحدة"، بل يفكر في كيان مستقل)مثلاً: كيان "عمل"(ويسجل سماته)صفات العمل(وعلاقاته مع كيانات أخرى.
2. مثال تطبيقي: فهرسة كتاب "مئة عام من العزلة" وفق RDA وFRBR
في فهرس مكتبتنا الحديث)الذي يعمل بنظام متوافق مع RDA والبيانات المترابطة(، نقوم بالخطوات التالية:

أولاً: ننشئ كيان العمل)Work(
· نحدد عنوان العمل المفضل طبقاً لـ RDA: Cien años de soledad
· نحدد العنوان الموحد بالعربية)إذا كنا في بيئة عربية(: مئة عام من العزلة
· نربط هذا العمل بـ الشخص المؤلف)غابرييل غارسيا ماركيز(كعلاقة: created by.
· نصدر لكل عمل معرف فريد)URI(يمثل الخاطر المفاهيمي لذلك العمل.

ثانياً: ننشئ كيان التعبير)Expression(
· مثلاً: التعبير باللغة العربية – ترجمة صالح علماني.
· سمات التعبير: اللغة، المترجم، شكل التعبير)نص مكتوب(.
· نربط هذا التعبير بـ العمل الذي ينتمي إليه)علاقة: is expression of(.
· نربط التعبير بـ الشخص المترجم)صالح علماني(كعلاقة: has translator.

ثالثاً: ننشئ كيان التجسيد (Manifestation)
- مثلاً: طبعة دار الآداب، بيروت 1980.
- سمات التجسيد: الناشر، تاريخ النشر، الردمك (ISBN)، عدد الصفحات، القياس، نوع الوسيط (ورقي).
- نربط هذا التجسيد بـ التعبير الذي يحويه (علاقة: is manifestation of).

رابعاً: ننشئ كيان المادة (Item)
- لكل نسخة فعلية في المكتبة: رقم الجرد، الموقع على الرف، الحالة (متاح، مستعار).
- نربط كل مادة بـ التجسيد الذي تنتمي إليه (علاقة: is item of).

خامساً: ننشئ كيانات الاستناد
- لكل شخص (مؤلف، مترجم) ننشئ تسجيلة استناد طبقاً لقواعد RDA/FRAD: الاسم المفضل، أشكال الاسم المختلفة، التواريخ.
- نربط هذه الكيانات بالكيانات الببليوغرافية بدلاً من تكرار النص.

3. كيف تظهر النتيجة للمستخدم في الفهرس (OPAC)؟

عندما يبحث المستخدم عن الكتاب، يرى صفحة "العمل" التي تجمع كل التعبيرات والتجسيدات تحت سقف واحد. وهذه الصفحة لم تكن ممكنة لولا أننا سجلنا البيانات وفق RDA بالتمسك بالكيانات والعلاقات التي رسمها FRBR.

ماذا عن الترميز (MARC vs). بيانات مترابطة؟

في الفهرسة التقليدية، كنا نستخدم MARC21. ولأن RDA وFRBR صُمما ليعملا معاً، أُدخلت تعديلات على MARC لاستيعاب النموذج:
- استخدمنا الحقول 3XX لوصف سمات التجسيد وفق RDA.
- استخدمنا حقول العلاقات (مثل 700 بعلاقات محددة $e مؤلف، $e مترجم) لتوضيح العلاقات بين الكيانات.
- استخدمنا التسجيلات المترابطة (Linked Data) في الأنظمة الحديثة حيث نقوم بنشر البيانات كـ RDF (مثلاً عبر BIBFRAME) وتصبح الكيانات قابلة للربط على الويب.

لكن جوهر التعاون بين RDA وFRBR لا يتعلق بالترميز، بل بطريقة التفكير: كل ما نصفه في RDA هو صفة لكيان من كيانات FRBR، وكل علاقة نصنعها هي علاقة بين هذه الكيانات.

لماذا هذا التكامل مهم؟

جامعـــة الموصـل
كليـــة الآداب
قسم المعلومات وتقنيات المعرفة

اسم المادة الدراسية: الفهرسة المتقدمة
المرحلة: الماجستير
اسم التدريسي : أ. رفل نزار عبد القادر
العام الدراسي 2025-2026

1. الاتساق: قاعدة بيانات الفهرس تصبح متسقة منطقياً، لأن كل كيان يُعامل بشكل موحد. مثلاً، كل "عمل" له عنوان موحد، وكل "تعبير" له سمات لغة محددة، ولا يختلط الأمر على المستخدم.
2. البيانات القابلة لإعادة الاستخدام: بدلاً من تكرار اسم المؤلف في كل تسجيلة تجسيد، نربط جميع التجسيدات بكيان المؤلف مرة واحدة. هذا يوفر الوقت ويقلل الأخطاء.
3. الاستعداد للويب الدلالي: RDA صُمم ليكون متوافقاً مع مبادئ البيانات المترابطة. عندما نطبق RDA مع FRBR، نكون قد بنينا أساساً يمكن نشره كـ Linked Data، مما يجعل فهرس المكتبة جزءاً من الرسم البياني المعرفي العالمي.

خاتمة من واقع المكتبة:
في عملي اليومي، أستخدم RDA كمرجع للإجابة عن أسئلة مثل:
· "هل هذا حقل إلزامي أم اختياري لكيان التجسيد؟"
· "كيف أكون العنوان الموحد لعمل مترجم؟"
· "أي علاقة أستخدم لربط عمل بسلسلة)مجموعة(؟"
و FRBR هو الذي يخبرني لماذا أقوم بهذا: لأنني لا أصف مجرد كتاب، بل أقوم ببناء طبقات معرفية تبدأ من الفكرة المجردة)العمل(وصولاً إلى النسخة الفعلية)المادة(، مع ربط كل ذلك بالأشخاص والموضوعات ككيانات مفاهيمية مستقلة.

باختصار:
· FRBR يقول: "هذه هي الكيانات التي يجب أن توجد في الفهرس، وهذه هي علاقاتها."
· RDA يقول: "وإليك القواعد المنضبطة لوصف كل كيان من هذه الكيانات وتسجيل علاقاته."

والمكتبة التي تطبق هذا التكامل تحصل على فهرس ذكي، مفهوم للمستخدمين، وقابل للتطور في عصر البيانات المترابطة.
هل تود أن أتوسع في مثال تطبيقي أكثر، مثل كيفية تطبيق هذا على مادة غير كتابية)مثلاً فيلم أو تسجيل صوتي(؟